



P.E.B.A. Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche

DOCUMENTO DI PIANO

DATA: Ottobre 2018

FILE:

Settore Tecnico Comunale

IL PROGETTISTA

Arch. Cristina Moretti

Arch. Mariangela Riggio

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO

Ing. Florindo Lanfredi

INDICE

PREMESSA	pag. 1
1. IL QUADRO NORMATIVO NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	pag. 1
2. EXCURSUS NORMATIVO IN MATERIA DI ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE	pag. 2
3. CATEGORIE DI DISABILITA' E BARRIERE ARCHITETTONICHE	pag. 5
4. PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE: CAMPO DI APPLICAZIONE, CARATTERI GENERALI E FINALITA'	pag. 7
5. METODOLOGIA E ARTICOLAZIONE DEL PIANO	pag. 9
6. ANALISI DELLO STATO DI FATTO: APPROCCIO METODOLOGICO.....	pag. 10
6.1 Metodologia di rilevamento.....	pag.10
6.2 Parametri usati per l'individuazione delle barriere architettoniche	pag.13
6.3 Criteri per la valutazione di un'accessibilità minima.....	pag.15
7. ANALISI DELLO STATO DI FATTO: STRUTTURE E SPAZI PUBBLICI NEL TERRITORIO DI SAN BENEDETTO PO	pag. 17
7.1 La distribuzione di servizi e attrezzature pubbliche nel territorio di San Benedetto Po	pag. 17
7.2 Censimento attrezzature ed edifici pubblici	pag. 17
7.3 Censimento spazi pubblici e collettivi	pag. 19
7.4 Attrezzature ed edifici pubblici: criticità risolte e riscontrate	pag. 20
7.5 Spazi pubblici e collettivi: criticità risolte e riscontrate	pag. 26
7.6 Il sistema dei trasporti pubblici	pag. 28
8. LINEE DI INTERVENTO DEL PEBA	pag. 30
8.1 Ostacoli fisici e percettivi più diffusi e "interventi standard" di risoluzione	pag. 30
8.2 Prescrizioni per la realizzazione degli interventi "standard indicati"	pag.34
8.2.1 Realizzazione di ascensori per persone disabili.....	pag.34

8.2.2 Installazione di piattaforme e/o sedili servoscala, per il trasporto di persone su sedia a ruote.....	pag.36
8.2.3 Realizzazione di rampe di raccordo e/o di scivoli per il superamento di brevi dislivelli.....	pag. 36
8.2.4 Realizzazione di percorsi pedonali di avvicinamento dotati di marciapiedi di larghezza minima pari a 1,50 m.....	pag. 38
8.2.5 Sistemazione delle pavimentazioni esterne dei percorsi di avvicinamento in materiale idoneo.....	pag. 39
8.2.6 Realizzazione parcheggi riservati ai disabili.....	pag. 39
8.2.7 Realizzazione di servizi igienici per persone disabili.....	pag. 40
8.2.8 Realizzazione percorsi guida esterni e interni in LOGES.....	pag.41
8.2.9 Dotare i semafori pedonali di segnalatore acustico per non vedenti.	pag. 44
8.2.10 Installazione griglie per alberi.....	pag. 45
8.2.11 Totem multimediali integrati con contenuti in linguaggio LIS...pag.	46
8.2.12 Sistemazione delle aree di attesa e fermata degli autobus.....	pag. 47
8.2.13.Ulteriori suggerimenti per i disabili visivi.....	pag.48
8.3 Ulteriori interventi sulla viabilità esistente	pag. 49
APPROFONDIMENTI SU ALCUNE SOLUZIONI DI ORIENTAMENTO PER DISABILI VISIVI.....	pag.51
I. Il sistema LOGES: finalità e caratteristiche generali.....	pag. 51
II. Mappe tattili.....	pag. 53
8.4 Prescrizioni per interventi di nuova costruzione.....	pag. 54
9. DETERMINAZIONE DEI COSTI STANDARD.....	pag. 55
10. ATTUAZIONE, MONITORAGGIO E VALUTAZIONE IN ITINERE.....	pag. 58

ALLEGATI

SCHEDE DI RILEVAMENTO BB.AA.

ALLEGATO I – Scheda tipo di rilevamento BB.AA. negli edifici pubblici

ALLEGATO II – Scheda tipo di rilevamento BB.AA. negli spazi pubblici

ALLEGATO III – Scheda informativa associazioni di rappresentanza dei disabili.

ALLEGATO IV – Scheda di monitoraggio – raccolta segnalazioni.

Tavola A01

INDIVIDUAZIONE EDIFICI PUBBLICI E ATTREZZATURE

Tavola A02

INDIVIDUAZIONE PERCORSI PEDONALI E PIAZZE PUBBLICHE

Tavola A03

*QUADRO SINTETICO DELLA VALUTAZIONE DELL'ACCESSIBILITA' PER DISABILI
MOTORI ALLO STATO DI FATTO*

Tavola A04 -

*QUADRO SINTETICO DELLA VALUTAZIONE DELL'ACCESSIBILITA' PER DISABILI
SENSORIALI ALLO STATO DI FATTO*

PREMESSA

Il Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.) è lo strumento di individuazione, progettazione, pianificazione e monitoraggio degli interventi finalizzati al superamento delle barriere architettoniche in edifici e spazi pubblici, per garantire a tutti i cittadini un'ottimale fruizione degli spazi pubblici, con particolare riguardo alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Tale piano è stato introdotto dall'articolo 32, comma 21, della Legge n. 41/1986 quale strumento di programmazione delle amministrazioni locali. Successivamente, l'articolo 24, comma 9, della legge 104 del 1992, ne ha esteso l'ambito agli spazi urbani.

La Legge n. 18/2009 del 03/03/2009 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità" ha riconosciuto il diritto alla mobilità e alla piena fruizione degli spazi collettivi come condizione necessaria alle persone con disabilità per poter esercitare i propri diritti di partecipazione alla vita sociale, per tanto, il D.P.R. 04/10/2013, in attuazione dell'art. 3 della legge sopra richiamata, ha imposto ai soggetti competenti (le amministrazioni locali) di predisporre e adottare il Piano di eliminazione delle barriere architettoniche.

Premesso ciò, il Comune di San Benedetto Po, ai sensi della Legge n. 41/1986 e s.m.i., predispone il P.E.B.A. quale strumento per la pianificazione, la programmazione coordinata e il monitoraggio degli interventi ritenuti indispensabili per garantire la piena accessibilità degli spazi e degli edifici pubblici.

Per tanto, con la redazione del P.E.B.A., intende perseguire le seguenti finalità:

- predisposizione di una mappatura dell'esistente, al fine di individuare le principali barriere architettoniche ancora esistenti in tutti gli edifici e gli spazi pubblici;
- indicare un elenco degli interventi ritenuti indispensabili al raggiungimento della piena e completa accessibilità degli spazi pubblici, definendo criteri e livelli di priorità delle opere individuate come necessarie, ai fini del successivo inserimento nella programmazione dei lavori pubblici dell'Ente e della predisposizione dei relativi progetti preliminari;
- redazione di un supporto cartografico e uno schedario completo di documentazione fotografica dello stato di fatto al momento dell'analisi, propedeutica alla redazione del piano, per l'individuazione degli interventi ancora necessari su tutti gli edifici e gli spazi pubblici. Le schede prodotte sono strumenti utili per la programmazione e il monitoraggio.

1. IL QUADRO NORMATIVO NAZIONALE E REGIONALE IN MATERIA DI PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Come anticipato in premessa, i P.E.B.A. sono strumenti di pianificazione e programmazione introdotti nel nostro ordinamento giuridico dalla Legge Finanziaria n. 41/1986 (successivamente confermati dal D.P.R. del 04/10/2013) che ha stabilito, per le amministrazioni competenti, l'obbligo di dotarsi di piani di eliminazione delle barriere architettoniche entro un anno dall'entrata in vigore della legge stessa. Scopo è quello di programmare gli interventi affrontando la problematica delle barriere architettoniche in fase preventiva piuttosto che in sanatoria su edifici e spazi oggetti di interventi; le prescrizioni della normativa attualmente in vigore sono dunque rivolte ad una progettazione consapevole, attenta alle esigenze delle persone disabili in modo tale da evitare la formazione di ostacoli fisici o percettivi che possano limitare la mobilità dell'utenza.

La Legge Regionale n. 6/1989, "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione", ha meglio disciplinato la materia (integrando i contenuti del D.P.R. n°384/1978) indicando il campo di attuazione e le finalità dei nuovi P.E.B.A.; essa definisce le caratteristiche e principali requisiti, di tali piani, ha inoltre, esteso il concetto di accessibilità a quello di raggiungibilità degli spazi collettivi, ponendo quindi l'attenzione anche ai percorsi di avvicinamento agli edifici pubblici e alla mobilità urbana. Oggetto di interesse del P.E.B.A, non sono, dunque, solo gli edifici pubblici ma anche strade, piazze e via pubbliche, garantendo a tutti la vivibilità degli spazi collettivi e l'innalzamento dei livelli di autonomia delle persone con disabilità.

Con il D.P.R. n. 503/1996, infine, è stato stabilito, in via definitiva, che la competenza per l'elaborazione dei P.E.B.A., di cui all'art. 32 della L. n. 41/1986, è in capo alle amministrazioni pubbliche.

2. EXCURSUS NORMATIVO IN MATERIA DI ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

Fonte normativa originaria riguardante le prescrizioni per l'abbattimento delle barriere architettoniche e la mobilità delle persone con disabilità è il D.M. LL. PP n° 236/1989 nel quale sono definite come barriere architettoniche:

- a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di spazi, attrezzature o componenti;
- c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non

vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

Già nel 1978, con Legge n. 833/1978, si poneva l'attenzione agli effetti delle barriere percettive; la legge per il riordino del Sistema Sanitario Nazionale ha introdotto una nuova concezione del diritto alla salute delle persone con disabilità sensoriali, esteso alla completa accessibilità della persona alle funzioni, alle strutture, ai servizi e alle attività destinate al mantenimento e recupero della salute fisica e alla partecipazione alla vita sociale, senza distinzioni di condizioni individuali e sociali e secondo modalità che assicurano l'uguaglianza dei cittadini.

La Legge n° 13/1989 specifica termini e modalità per garantire l'accessibilità agli ambienti individuando tre livelli di qualità dello spazio costruito, che nel regolamento di attuazione, il DM 236/1989, sono così definite:

- per **accessibilità** si intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.
- per **visitabilità** si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.
- per **adattabilità** si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

È, dunque, chiaro che i tre livelli qualitativi definiti dalla normativa citata, raggiungibili mediante una progettazione senza barriere, rappresentano tre gradi diversi di risposta che il progettista di un ambiente ad uso collettivo fornisce alla domanda di una facile e agevole mobilità, per tutte le categorie di fruitori, comprese le persone con disabilità. Tra questi, l'accessibilità esprime il più alto livello di utilizzo di uno spazio/edificio collettivo, in quanto consente la totale fruizione dello spazio nell'immediato, è il livello di fruizione prescritta per tutti gli edifici e luoghi pubblici.

Prescrizioni per l'accessibilità degli spazi pubblici e della rete infrastrutturale (piazze e strade) sono contenute nel D.lgs n° 285/1992 "Nuovo Codice della Strada" e nel D.P.R. n° 495/1992 "Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada", nei quali è prescritto come i percorsi dedicati, i marciapiedi e gli attraversamenti pedonali debbano essere sempre accessibili anche alle persone su sedia a ruote mediante opportuni raccordi altimetrici; prevede inoltre che, a tutela dei non vedenti, siano realizzati in prossimità degli attraversamenti stradali, dei percorsi guida o siano collocati segnali a pavimento o altre indicazioni di pericolo luminosi o tattili, definendone caratteristiche funzionali e dimensionali.

Infine, il DPR 503/1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici", definisce le barriere architettoniche, come la «mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi» (art. 1.2 lettera c - DPR 503/1996). Non si limita, dunque, a prescrivere indicazioni utili alla mobilità e autonomia delle persone con disabilità motorie e sensoriale, ma pone l'attenzione verso tutti, verso chiunque possa usufruire di uno spazio e debba, per tanto, avere la possibilità di poterlo fare automaticamente con facilità di orientamento. La normativa prescrive, per gli edifici e i luoghi pubblici, i requisiti atti ad eliminare ogni ostacolo alla completa fruizione degli stessi. Tali prescrizioni si applicano «agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo, o a quelli esistenti qualora sottoposti a ristrutturazione. Si applicano altresì agli edifici e spazi pubblici sottoposti a qualunque altro tipo di intervento edilizio suscettibile di limitare l'accessibilità e la visibilità, almeno per la parte oggetto dell'intervento stesso. Si applicano inoltre agli edifici e spazi pubblici in tutto o in parte soggetti a cambiamento di destinazione d'uso, nonché ai servizi speciali di pubblica utilità di cui al successivo titolo VI» (art. 1.3 - DPR 503/1996). Si applicano anche «agli edifici e spazi pubblici esistenti, anche se non soggetti a recupero o riorganizzazione funzionale, devono essere apportati tutti quegli accorgimenti che possono migliorarne la fruibilità sulla base delle norme contenute nel presente regolamento» (art. 1.3 - DPR 503/1996). Prescrive, inoltre che «i progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale» (art. 4 - DPR 503/1996).

Infine, si cita la legge del 3 marzo 2009, n. 18, essa riporta la «Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità». Con essa entra a far parte del corpus normativo legislativo un concetto molto più ampio di accessibilità, la quale è intesa come la possibilità estesa a tutti di fruire degli spazi e partecipare alla vita collettiva oltre che a svolgere le attività quotidiane proprie relazionandosi con servizi e strutture a servizio pubblico senza alcuna difficoltà o limitando le stesse il più possibile.

3. CATEGORIE DI DISABILITA' E BARRIERE ARCHITETTONICHE

Si distinguono diverse categorie di disabilità:

- *Disabilità motoria*: si intende una grave limitazione o impedimento, permanente o temporaneo, alle capacità di movimento di una o più parti del corpo o di uno o più arti.
- *Disabilità sensoriale*: si intende un'espressione che indica una parziale o totale assenza della vista o una parziale o completa mancanza di capacità di udito o, ancora, la compresenza delle due disabilità visiva e uditiva. La disabilità sensoriale pregiudica spesso la vita di relazione e la comunicazione.
- *Disabilità cognitiva*: si intende una limitazione o un impedimento all'apprendimento o alla comprensione del linguaggio scritto o orale, o disturbi da deficit di attenzione o, ancora, difficoltà a relazionarsi socialmente.

Si definiscono:

- *Barriere architettoniche*:
 - gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
 - gli ostacoli fisici che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti di edifici, di spazi attrezzati e spazi a verde;
- *Barriere localizzative*: ogni ostacolo o impedimento della percezione connesso alla posizione, alla forma o al colore di strutture architettoniche e dei mezzi di trasporto, tali da ostacolare o limitare la vita di relazione delle persone affette da difficoltà motoria, sensoriale e/o psichica, di natura permanente o temporanea dipendente da qualsiasi causa;
- *Barriere percettive*: la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

La distinzione tra barriera architettonica e localizzativa è riportata anche sulla Legge Regionale n° 6/1989.

Per ciascuna tipologia di disabilità è da individuare una forma di ostacolo, ovvero una condizione che costituisce un impedimento alla completa autonomia di fruizione degli spazi, come riassunto nella tabella sottostante.




DISABILITA' MOTORIA	DISABILITA' SENSORIALE	DISABILITA' COGNITIVA
		
<p>Presenza di ostacoli fisici.</p> <p>Sono dovuti, più di frequente, alle difficoltà incontrate dalle persone su sedia a ruote o con mobilità limitata a superare rampe di scale o brevi dislivelli o a muoversi in spazi o ambienti di dimensioni limitate (marciapiedi, pensiline del trasporto pubblico, o in edifici pubblici atri, disimpegni, servizi igienici ecc.).</p>	<p>Assenza di elementi riconoscibili.</p> <p>L'assenza di punti di riferimento visivi, tattili e acustici e le difficoltà ad ottenere le informazioni necessarie, crea nei disabili sensoriali situazioni di disorientamento e difficoltà a percepire le caratteristiche spaziali del luogo in cui si trovano, portando, a volte, alla rinuncia da parte del disabile stesso a recarsi nel luogo designato, con ricadute negative sulle sue capacità di partecipazione alla vita sociale.</p>	<p>Assenza di comunicazione e/o di linguaggio condiviso.</p> <p>Si tratta di problemi dovuti a deficit di apprendimento, di attenzione, di comunicazione e di relazioni sociali.</p>

Figura 1. La tabella sintetizza le tipologie di ostacolo riferite alle varie forme di disabilità

A proposito delle definizioni di disabilità, è utile riportare una riflessione che deriva dal nuovo approccio alla disabilità e alle sue limitazioni, introdotto nella "Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità" del 13/12/2006, dalla quale si evince un concetto molto più ampio di disabilità, rispetto a quanto su descritto. Essa comprendente anche l'impossibilità o la difficoltà di un individuo ad accedere e a partecipare pienamente alla vita sociale, economica, politica ed educativa della comunità di appartenenza. La disabilità può, quindi, intendersi come una condizione creata dalla società e non esclusivamente come una caratteristica propria dell'individuo. La disabilità viene definita come la conseguenza o il risultato di una complessa relazione tra lo stato di salute di un individuo, i suoi fattori personali e i fattori ambientali del luogo in cui vive e si relaziona. Deriva dunque dalla complessa interazione di condizioni, molte delle quali create dall'ambiente sociale, e non può riguardare solo i singoli cittadini disabili e le loro famiglie, ma l'intera Comunità.

Accoglienza e inclusione sociale sono condizioni a corredo di ciò che può intendersi come accessibilità, intesa nel significato più ampio possibile di completa e semplice fruizione degli spazi, nonché partecipazione alle attività collettive.

4. PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE: CAMPO DI APPLICAZIONE, CARATTERI GENERALI E FINALITA'.

Il riferimento normativo nazionale, in tema di accessibilità alle strutture, è molto corposo e disarticolato. Il DPR del 4 ottobre 2013 lo definisce di «difficile interpretazione e applicazione». I concetti principali risalgono dal D.M. n. 236/89 con la definizione di accessibilità, visitabilità e adattabilità; il D.M. n. 236/89, di tipo prescrittivo, fissa i requisiti minimi obbligatori in relazione ai suddetti tre livelli di accessibilità da applicare al tipo di edificio/struttura. «Le norme ed i regolamenti stabiliscono da un lato i requisiti minimi di accessibilità che le nuove costruzioni di edifici pubblici (dalla data di entrata in vigore dei riferimenti normativi citati) devono rispettare, dall'altro prevedono l'attivazione di un servizio di assistenza in ciascun edificio pubblico esistente in attesa che questo venga adeguato. I requisiti prescritti nelle normative citate riguardano: indicazioni tecniche, dimensionali e qualitative per la progettazione di edifici accessibili, l'individuazione di percentuali di spazi accessibili sul totale in spazi e/o edifici pubblici».

Attraverso i PEBA (Piani di Abbattimento delle Barriere Architettoniche) introdotti dall'articolo 32, comma 21, della legge n. 41 del 1986 e riconfermati dal D.P.R. del 04/10/2013, nel rispetto della normativa presente, gli enti locali si dotano di strumenti utili ad un monitoraggio semplice del territorio, a partire dall'analisi delle situazioni esistenti, individuando le problematiche in materia di barriere architettoniche, localizzative e percettive da risolvere promuovendo il miglioramento delle condizioni di accessibilità per tutti. I PEBA costituiscono, quindi, una guida indicativa per affrontare i nuovi interventi di progettazione con attenzione particolare all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Con l'entrata in vigore della legge n. 104/1992, i PEBA sono stati modificati con integrazioni relative all'accessibilità agli spazi urbani (PISU), l'attenzione è dunque rivolta anche alla realizzazione e al monitoraggio di percorsi accessibili, percorsi di avvicinamento a strutture ed edifici di uso pubblico, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone disabili. Dal 1992 è quindi previsto e prescritto l'obbligo di pianificare il superamento delle barriere architettoniche in edifici e spazi pubblici.

Il campo di applicazione dei PEBA è quello prescritto dal "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere negli edifici pubblici, spazi e servizi pubblici" (DPR 503/1996):

«le presenti norme si applicano agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo, o a quelli esistenti qualora sottoposti a ristrutturazione. Si applicano altresì agli edifici e spazi pubblici sottoposti a qualunque altro tipo di intervento edilizio suscettibile di limitare l'accessibilità e la visitabilità, almeno per la parte oggetto dell'intervento stesso.

Si applicano inoltre agli edifici e spazi pubblici in tutto o in parte soggetti a cambiamento di destinazione se finalizzata all'uso pubblico, nonché ai servizi speciali di pubblica utilità di cui al successivo titolo VI.

Agli edifici e spazi pubblici esistenti, anche se non soggetti a recupero o riorganizzazione funzionale, devono essere apportati tutti quegli accorgimenti che possono migliorarne la fruibilità sulla base delle norme contenute nel presente regolamento. (...)

Agli edifici di edilizia residenziale pubblica ed agli edifici privati, compresi quelli aperti al pubblico, si applica il decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236». (Art.1 - DPR 503/1996 - Titolo I)».

Il successivo Titolo II, definisce le caratteristiche geometriche, materiche e dimensionali degli spazi pubblici, facendo specifico riferimento agli spazi pedonali (art.4), ai marciapiedi (art. 5), agli attraversamenti pedonali (art.6), a scale e rampe (art. 7), ai servizi igienici pubblici (art. 8), ai parcheggi (art. 10). Le prescrizioni normative dimensionali rimandano ai decreto dei Ministro dei Lavori Pubblici del 14 giugno 1989, n° 236.

Ulteriore riferimento normativo, a livello regionale, per quanto riguarda contenuti e finalità del PEBA, è la Legge della Regione Lombardia n. 06/1989, dove è ribadita la necessità che «ad ogni spazio urbano ed edificio pubblico esistente siano apportati tutti quegli accorgimenti che possano migliorarne l'accessibilità e la fruibilità anche da parte delle persone con disabilità» (art. 4).

Finalità dei PEBA è dunque quella di costituire strumenti utili a sviluppare progetti che possano rendere le città più accoglienti, permeabili e inclusive e consentire, ad ogni persona, con particolare riguardo ai disabili, lo svolgimento delle attività quotidiane e la partecipazione diretta alla vita collettiva.

Gli obiettivi finali, sono quindi, in linea con la riflessione sul concetto di accessibilità proposto dalla già citata "Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità" del 13/12/2006 (ratificata dalla legge nazionale n. 18/2009).

Limitatamente al comune di San Benedetto Po, il PEBA, a partire da un'analisi dello stato di fatto rivolta a tutti gli edifici di proprietà comunale a servizio del pubblico, ai percorsi di avvicinamento agli stessi e agli spazi aperti per la mobilità pedonale o le attività collettive, ha condotto all'individuazione di interventi di miglioramento dell'accessibilità o di abbattimento delle barriere architettoniche, localizzative e percettive, al fine di poter pianificare la progettazione degli stessi anche in interventi prossimi di manutenzione.

L'analisi ha prodotto delle schede, corredate da planimetrie del territorio, in cui sono individuati gli edifici e gli spazi oggetto di indagine. Tali schede descrivono quali sono le funzioni pubbliche di strutture e spazi presi in esame, quindi propongono una sintetica analisi per l'individuazione delle barriere architettoniche mediante check list cui fa seguito l'individuazione di eventuali interventi necessari per migliorare l'accessibilità.

Le schede propongono quindi un utile strumento di monitoraggio dell'esistente e una prima indicazione di massima degli interventi futuri.

5. METODOLOGIA E ARTICOLAZIONE DEL PIANO

I P.E.B.A. sono essenzialmente concepiti come quadri descrittivi delle opere da eseguire per eliminare le barriere architettoniche esistenti negli spazi/edifici collettivi oggetto di iniziale monitoraggio, lasciando ai singoli progettisti, di volta in volta incaricati, di attuare determinati interventi e la libertà di definire gli aspetti di dettaglio del progetto (dimensionamento, materiali, arredi, segnaletica informativa ecc.).

Il P.E.B.A. si articola secondo le seguenti fasi:

1. Analisi dello stato di fatto: raccolta dei dati e mappatura delle criticità;

- Censimento degli edifici pubblici e suddivisione degli stessi in funzione della destinazione d'uso in:

- a) emergenze storico-architettoniche
- b) attrezzature di interesse culturale
- c) attrezzature scolastiche
- d) attrezzature sportive
- e) attrezzature di interesse sociale e strategico
- f) parchi pubblici

- individuazione delle aree pedonali di maggior transito, connesse alla presenza di emergenze architettoniche (percorsi turistici) o alla concentrazione di attrezzature di uso collettivo.

- Individuazione aree di sosta e di scambio (parcheggi e fermate per il trasporto pubblico)

- raccolta delle informazioni tramite sopralluoghi e individuazione delle BB.AA.;

2. Definizione delle Linee di Intervento;

- individuazione delle azioni e delle misure più efficaci per la limitazione degli effetti delle BB.AA. sulle persone disabili;

- definizione degli interventi standard per il superamento delle BB.AA. fisiche negli spazi/edifici pubblici.

6. ANALISI DELLO STATO DI FATTO: APPROCCIO METODOLOGICO

6.1 Metodologia di rilevamento

L'operazione iniziale per l'analisi dello stato di fatto è il censimento di tutti gli spazi/edifici collettivi di proprietà del Comune di San Benedetto Po. La rilevazione è stata rivolta agli edifici collettivi (scuole, biblioteche, musei, sedi comunali, attrezzature sportive, ecc.) agli spazi esterni naturali (parchi e giardini), ai principali luoghi di aggregazione (piazze, vie pubbliche, aree pedonali), agli assi principali della rete stradale di avvicinamento alle più importanti attrezzature collettive.

Tutti gli spazi/edifici censiti sono stati individuati su una planimetria generale al fine di localizzarli sul territorio comunale (Tav. n 1).

L'analisi degli spazi urbani è stata condotta focalizzando l'attenzione sulle aree di maggior affluenza, considerando quindi l'area del centro storico interessata anche dalla presenza di turistici (San Benedetto Po è tra le mete turistiche del Mantovano più interessanti e verso la quale i servizi turistici indirizzano l'attenzione dei visitatori, già diretti a Mantova, per la presenza dell'interessante complesso storico architettonico del monastero del Polirone), e l'area in cui si concentrano la maggior parte delle attrezzature ad uso collettivo (Tav. n. 2).

In conseguenza a questa osservazione, è stato documentato lo stato di fatto, individuate le criticità risolte e da risolvere, non solo relativamente all'accessibilità di spazi e ed edifici d'uso pubblico, ma anche ai percorsi pedonali di avvicinamento agli stessi, le aree di parcheggio e di scambio con altri sistemi di trasporto pubblico, le piazze e le aree pedonali, ciò tenendo conto che i disabili possono impiegare mezzi diversi per raggiungere i luoghi di interesse (in automobile, con mezzi pubblici, in bicicletta o a piedi).

La documentazione dello stato di fatto, come su descritto, e la conseguente indicazione degli interventi, è stata possibile mediante sopralluoghi e sulla base della redazione di schede che, opportunamente completate con annotazioni e suggerimenti, successivi all'analisi dello stato di fatto, costituisce anche strumento essenziale per il monitoraggio e il successivo aggiornamento del Piano. Il modello di scheda, adattato sia all'analisi di edifici che di spazi pubblici (di seguito riportato) è predisposto in modo tale da segnalare, sotto forma di questionario SI/NO, un elenco delle problematiche di eliminazione barriere architettoniche più comuni, permettendo di individuare, in corrispondenza delle caselle "SI" le criticità risolte, in corrispondenza delle caselle "NO" quelle non ancora eliminate.

Esempi di schede:

SCHEDA DI RILEVAMENTO BB.AA. NEGLI EDIFICI PUBBLICI		N° 1/A	
Nome edificio pubblico			
Indirizzo			
Destinazione d'uso			
Descrizione			
foto			
AMBITO DI VERIFICA		SI	NO
1	ACCESSIBILITA' PERCORSI ESTERNI		
1.1	Ci sono parcheggi riservati a persone con disabilità, in prossimità dell'accesso all'edificio collettivo considerato?		
1.2	Il percorso di avvicinamento all'edificio considerato, presenta marciapiedi dedicati ai pedoni di tipo rialzato o a raso aventi larghezza adeguata al transito di persone su sedia a ruote?		
1.3	Il percorso di avvicinamento all'edificio considerato, ha un piano di calpestio regolare, privo di sconnessioni e di elementi che sporgono dalla quota della pavimentazione?		
1.4	Il percorso di avvicinamento all'edificio considerato presenta ostacoli al passaggio di persone su sedia a ruote (pali di pubblica illuminazione, semafori, segnali stradali e/o pubblicitari e arredi che possono essere da intralcio)?		
1.5	I percorsi di avvicinamento all'edificio considerato sono dotati di percorsi guida a pavimento per non-vedenti?		
1.6	La porta di ingresso ha larghezza adeguata al passaggio di persone su sedia a ruote?		
2	ACCESSIBILITA' AMBIENTI INTERNI		
2.1	Atri di ingresso, disimpegni e spazi di distribuzione in genere, hanno larghezza adeguata al passaggio di persone su sedia a ruote?		
2.2	Le pavimentazioni dei singoli ambienti interni, compresi locali di servizio, disimpegni e zone comuni, sono regolari e privi di elementi che sporgono?		
2.3	Atri di ingresso, zone comuni in genere e disimpegni diretti agli ambienti principali e ai servizi igienici del piano terra, sono dotati di percorsi guida a pavimento per non-vedenti?		
2.4	Atri di ingresso, zone comuni in genere e disimpegni diretti agli ambienti principali e ai servizi igienici del piano terra, sono dotati di segnaletica verticale di indicazione e di emergenza di tipo luminoso, acustico e tattile per non-vedenti e non-udenti?		
2.5	Le porte interne di accesso ai singoli ambienti hanno larghezza adeguata al passaggio di persone su sedia a ruote?		
3	ACCESSIBILITA' COLLEGAMENTI VERTICALI		
3.1	L'edificio considerato è dotato di ascensori per disabili?		
3.2	I vani ascensore, ad ogni piano, presentano spazi antistanti di dimensioni adeguate al passaggio e alla movimentazione delle persone su sedia a ruote?		
3.3	L'edificio considerato è dotato di impianti monta-carrozze lungo rampe di scale esistenti?		
4	ACCESSIBILITA' E FRUIBILITA' SERVIZI IGIENICI		
4.1	L'edificio considerato è dotato di servizi igienici per disabili al piano terra?		
4.2	I servizi igienici per disabili sono adeguatamente segnalati tramite dispositivi luminosi, acustici e tattili, totem informativi ecc., per una loro facile individuazione anche da parte dei disabili? sensoriali?		

SCHEDA DI RILEVAMENTO BB.AA. NEGLI SPAZI PUBBLICI

N° 1/A

Nome luogo pubblico			
Indirizzo			
Destinazione d'uso			
Descrizione			
<p>foto</p>			
AMBITO DI VERIFICA		SI	NO
1	ACCESSIBILITA' PERCORSI ESTERNI		
1.1	Ci sono parcheggi riservati a persone con disabilità, in prossimità dell'accesso allo spazio considerato?		
1.2	Il percorso di avvicinamento allo spazio considerato, presenta marciapiedi dedicati ai pedoni di tipo rialzato o a raso aventi larghezza adeguata al transito di persone su sedia a ruote?		
1.3	Il percorso di avvicinamento allo spazio considerato, ha un piano di calpestio regolare, privo di sconnessioni e di elementi che sporgono dalla quota della pavimentazione?		
1.4	Il percorso di avvicinamento allo spazio considerato presenta ostacoli al passaggio di persone su sedia a ruote (pali di pubblica illuminazione, semafori, segnali stradali e/o pubblicitari e arredi che possono essere da intralcio)?		
1.5	I percorsi di avvicinamento allo spazio considerato sono dotati di percorsi guida a pavimento per non-vedenti?		

NOTE:

<p><u>Interventi necessari</u></p>

6.2 Parametri usati per l'individuazione delle barriere architettoniche

L'individuazione delle barriere architettoniche è stata fatta a partire dalla distinzione tra ostacoli fisici che limitano la piena fruibilità delle persone con handicap (ambienti interni di dimensioni inadeguate, presenza di dislivelli, presenza di scale per l'accesso ai piani superiori, porte o soglie di larghezza inadeguata ecc.) e ostacoli percettivi (mancanza di guide visive e tattili che assicurino l'orientamento interno negli spazi di distribuzione e negli ambienti principali). Quindi si è analizzata la presenza di criticità in riferimento alle seguenti condizioni di accessibilità:

1. accessibilità dei percorsi esterni, considerando i percorsi di avvicinamento e accesso all'edificio o spazio in questione;
2. accessibilità agli ambienti interni, considerando la possibilità di fruire senza difficoltà degli spazi di distribuzione, disimpegni, atri, locali di servizio, zone comuni ecc.;
3. l'accessibilità ai collegamenti verticali verificando la presenza di sistemi di superamento delle differenze di quota alternative alle scale;
4. accessibilità dei servizi igienici, valutando la presenza o meno di servizi per disabili con dimensioni adeguate.

In particolare, per quanto riguarda la valutazione dell'accessibilità, con l'attenzione rivolta ai percorsi di avvicinamento (come da punto 1), si è fatto riferimento alle disposizioni degli art. 4,5,1 del DPR n. 503/1996 e alle prescrizioni tecniche contenute nell'allegato alla Legge Regionale n. 6/1989 (che a sua volta integra le disposizioni contenute nel DPR 384/1978).

Alla luce di quanto su scritto, si è verificato che i percorsi pedonali in prossimità dell'edificio/spazio considerato, abbiano le seguenti caratteristiche:

- larghezza minima di 1,50 m (riducibile per brevi tratti a 0,90 m.);
- pendenza trasversale non superiore all'1%;
- marciapiedi con dislivello rispetto alla superficie carrabile non superiore a 15 cm con presenza di raccordi tra marciapiedi e aree carrabili;
- differenza di quota senza ricorso a rampe non superiore a 2,5 cm, arrotondata o smussata;
- assenza di ostacoli fisici sul percorso (elementi di arredo, pali della luce ecc) che limitino lo spazio all'eventuale passaggio di persone su sedia a ruote;
- pavimentazione dei percorsi di avvicinamento in materiale antisdrucchiabile, compatto ed omogeneo (escluso ad esempio l'uso di ghiaia, pietrisco);
- presenza, sulla superficie dei percorsi, di elementi in differente materiale o colore o in rilievo per consentire la percezione di segnalazione e orientamento ai non vedenti;
- presenza di parcheggi riservati ai disabili.

È chiaro che le stesse caratteristiche analizzate in prossimità dei percorsi di avvicinamento, nel caso in cui oggetto di analisi sia un edificio d'uso pubblico, sono tenute

in considerazione anche per gli spazi pubblici e i luoghi di aggregazione quali piazze, vie pubbliche, aree pedonali oggetto di analisi come indicato al paragrafo precedente. In quest'ultimo caso si aggiunge l'osservazione degli attraversamenti pedonali.

Per la valutazione dell'accessibilità agli ambienti interni (come al punto 2) si è fatto riferimento alle disposizioni degli art. 13,14 del DPR n. 503/1996 e alle prescrizioni tecniche contenute nell'allegato alla Legge Regionale n. 6/1989. Per cui si è analizzata la presenza di:

- porte che garantiscano la facile manovrabilità anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità fisiche (maniglie a leva da preferire, sistemi di apertura delle porte poste a 90 cm di altezza, delle finestre a 120 cm);
- porte di dimensioni tali da garantire l'agevole passaggio di persone su carrozzina, tenendo in considerazione che le dimensioni medie di quest'ultima sono di 75 cm. di larghezza e 110 cm. di lunghezza;
- corridoi e spazi di distribuzione di dimensioni adeguate al passaggio e alle manovre di persone in carrozzina.

In particolare, nel caso sia oggetto di analisi una struttura che prevede la presenza di pubblico per assistere a spettacoli o competizioni sportive, si è tenuto conto delle indicazioni contenute nell'allegato alla Legge Regionale n. 6/1989, nella quale si prescrive:

«Al fine di consentire la più ampia partecipazione alla vita associativa, ricreativa e culturale, nei luoghi per riunioni o spettacoli facenti parte di edifici di interesse sociale, almeno una zona deve essere utilizzabile anche da persone a ridotte o impedito capacità fisiche e tale zona deve garantire le seguenti prestazioni minime:

- essere raggiungibile preferibilmente mediante un percorso continuo e raccordato con rampe o mediante ascensore in alternativa ad un percorso con scale;
- essere dotata di stalli liberi riservati per le persone utilizzando sedie a rotelle in un numero pari ad un posto per ogni quattrocento o frazione di quattrocento posti;
- gli stalli liberi riservati alle persone con difficoltà di deambulazione devono essere di facile accesso, ricavati tra le file dei posti e lo stallone, su pavimento orizzontale, deve avere dimensioni da garantire la manovra e lo stanziamento di una carrozzina».

Per quanto riguarda la verifica delle condizioni di accessibilità ai collegamenti verticali (come al punto 3) negli edifici pubblici, si è fatto riferimento alle disposizioni degli art. 7 del DPR n.503/1996 e alle prescrizioni tecniche contenute nell'allegato alla Legge Regionale n. 6/1989:

- rampe e ripiani interni devono rispettare le caratteristiche già indicate per i percorsi pedonali esterni, avere larghezza minima di 1,50 m e pendenza massima dell'8%; inoltre ogni 10 m. di lunghezza o in presenza di interruzioni mediante porte, la rampa deve presentare un ripiano di lunghezza minima pari a 1,50 m. al netto dell'ingombro di apertura di eventuali porte; deve essere dotata di corrimano posto a 0,90 m. di altezza;

- gli ascensori devono avere dimensioni minime di 1,50 x 1,37 m. con porta a scorrimento laterale avente luce netta di almeno 0,90 m.

Per quanto riguarda la verifica delle condizioni di accessibilità ai servizi igienici (punto 4), i requisiti sono verificati con riferimento all'art. 8 del DPR n.503/1996 e alle sotto riportate prescrizioni tecniche contenute nell'allegato alla Legge Regionale n. 6/1989:

- porte apribili verso l'esterno o scorrevoli e spazio libero interno per garantire la rotazione di una carrozzina o comunque non inferiore a 1,35x1,50 m. tra gli apparecchi sanitari e l'ingombro di apertura delle porte;
- spazio per l'accostamento laterale della carrozzina alla tazza del gabinetto, se presente, alla doccia od alla eventuale vasca da bagno;
- dotazione degli opportuni corrimani orizzontali e verticali realizzati con tubo di acciaio e di un campanello di emergenza posto in prossimità della tazza del gabinetto.

Infine, la verifica di accessibilità per le aree verdi, non solo ha tenuto in considerazione quanto già riportato per l'analisi dei percorsi, ma ha riguardato anche la verifica di eventuali aree-gioco, aree-ristoro, aree ricreative o sportive, in modo da accertare se la fruibilità delle stesse, e quindi della stessa area verde, sia effettivamente garantita in tutte le sue parti anche alle persone con disabilità. Perciò, nella fase di rilievo sono state constatate la presenza/assenza di pavimentazioni adatte al passaggio di sedie a ruote, la presenza/assenza di attrezzature ludiche per disabili (sono disponibili in commercio altalene e giostre per disabili), la presenza/assenza di panchine, tavoli aree pic-nic, la presenza/assenza di strutture sportive o ginniche per disabili.

6.3 Criteri per la valutazione di un'accessibilità minima

Per la valutazione del grado di accessibilità consentito, il criterio considerato per poter definire le condizioni di accessibilità minima è riassumibile nei seguenti punti:

- per gli spazi esterni, compresi i pubblici parchi, il requisito di "accessibilità minima" si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso che consente l'accesso all'area e la fruizione di eventuali spazi attrezzati anche a persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali;
- per gli edifici comunali, sedi di luoghi di lavoro, l'accessibilità minima è stata considerata soddisfatta quando siano raggiungibili tutti i settori produttivi, gli uffici amministrativi e almeno un servizio igienico, nonché mense, spogliatoi, eventuali luoghi ricreativi e tutti i servizi di pertinenza;
- per gli edifici comunali destinati a uffici aperti al pubblico, l'accessibilità minima è stata considerata garantita quando è libera la fruizione degli sportelli e degli altri spazi di ricezione, oltre a un servizio igienico;

- per le strutture destinate ad attività sociali e scolastiche, sanitarie, assistenziali e culturali il requisito è stato considerato soddisfatto quando è risultata assicurata la completa utilizzazione, da parte di fruitori disabili, di tutti gli spazi dove vengono svolte le funzioni principali. Nelle strutture prescolastiche e scolastiche, per esempio, quando è stata garantita l'accessibilità ad un'aula, ad un servizio igienico, prestando attenzione che l'arredamento, gli ausili, i sussidi didattici e le attrezzature assicurino lo svolgimento delle attività rispetto alle oggettive necessità dello studente disabile;

- per le strutture sportive il requisito di accessibilità minima è stato verificato secondo due aspetti: il primo riguarda l'accessibilità e fruibilità per le persone disabili del campo da gioco, o più in generale, dello spazio in cui svolgere l'attività sportiva, atletica, ricreativa ecc., il secondo riguarda la verifica dell'accessibilità delle aree da cui assistere all'evento sportivo come tribune, piccoli spalti ecc..

7. ANALISI DELLO STATO DI FATTO: STRUTTURE E SPAZI PUBBLICI NEL TERRITORIO DI SAN BENEDETTO PO

7.1 La distribuzione di servizi e attrezzature pubbliche nel territorio di San Benedetto Po

San Benedetto Po è un comune di circa 7200 abitanti, il suo territorio comprende il nucleo principale del centro abitato, ampliatosi nei secoli intorno al complesso monastico del Polirone, e diverse frazioni periferiche: Gorgo e Bardelle a nord del capoluogo, Brede, Mirasole, San Siro a nord-est, Portiolo a nord-ovest, Villa Garibaldi e Zovo a sud.

La dotazione complessiva di aree destinate all'uso pubblico risulta in media pari a 68,34 mq per abitante. Il Piano dei Servizi (approvato nel marzo 2001) registra una dotazione complessiva di aree standard superiore al fabbisogno.

Le aree standard sono prevalentemente concentrate nel capoluogo in quattro grossi nuclei polifunzionali:

- l'isolato del Monastero di San Benedetto, con le piazze e l'area verde adiacente: il monastero costituisce un grande polo funzionale destinato ad attività civiche, scolastiche (scuola di musica), culturali (museo della civiltà contadina, ecc.);
- un'area centrale comprendente tutte le scuole comunali dell'obbligo (da scuole materne alle medie) ed asili nido, la piscina coperta, ed un ampio parco pubblico;
- il centro sportivo in via Ronchetti caratterizzata attualmente dal campo di calcio, ma nelle intenzioni della Amministrazione Comunale è previsto un ampliamento con l'integrazione di altri impianti sportivi;
- la Casa di Riposo con l'area adiacente comprendente anche un gruppo di alloggi per anziani.

Altre aree a servizio della collettività sono distribuite soprattutto nelle zone di recente costruzione; nelle frazioni le aree pubbliche si limitano a campi sportivi per attività dilettantistiche, chiesa con servizi parrocchiali; gli edifici scolastici delle frazioni, non più utilizzati, sono stati in genere venduti o destinati ad altri scopi.

7.2 Censimento attrezzature ed edifici pubblici

L'insieme degli spazi collettivi di proprietà comunale censiti è stato suddiviso in gruppi in base alla destinazione d'uso, si distinguono quindi:

A) EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE:

- ex infermeria
- ex refettorio
- complesso monastico del Polirone (comprende l'abbazia, il Museo Civico, la Biblioteca comunale)

B) ATTREZZATURE DI INTERESSE CULTURALE

- osservatorio astronomico
- sala polivalente
- sala civica in località San Siro
- ufficio informazioni turistiche e botteghe prodotti tipici in edificio storico vincolato (denominato "casa di via Ardigò").

C) ATTREZZATURE SCOLASTICHE

- Scuola materna "G. Garibaldi"
- Asilo Nido "Il Germoglio"
- Scuola dell'infanzia "Il Girotondo"
- Scuola primaria "Arcobaleno"
- Scuola secondaria di primo grado Statale "E. Ferri".

D) ATTREZZATURE SPORTIVE

- campo sportivo comunale in via Ronchetti
- campo da calcio Villa Garibaldi per attività dilettantistiche
- campo da tennis
- palestra comunale annessa al complesso scolastico della Scuola primaria "Arcobaleno" e della Scuola secondaria di primo grado Statale "E. Ferri".
- piscina comunale

E) ATTREZZATURE DI INTERESSE STRATEGICO E SOCIALE

- Municipio
- Casa di Riposo
- Casa di via Roma e altri due edifici di alloggi popolari di cui uno in località Mirasole e l'altro a Portiolo
- Cimitero nel capoluogo, cimiteri in località Brede, Portiolo, San Siro
- Edificio in via Dugoni, sede del Distretto Socio Sanitario (ATS Val Padana) - Guardia medica - Laboratorio di analisi (nello stesso edificio hanno sede anche gli Uffici di Direzione Didattica Statale)
- Centro di raccolta differenziata

Si sono individuati anche due edifici dismessi di proprietà comunale:

- Casa Giorgi (Strada Romana)
- Casa su Piazzetta Giulio Romano

Questi ultimi edifici non sono stati oggetto di analisi in quanto non è ancora stabilita la destinazione d'uso; la casa su Piazzetta Giulio Romano, in particolare, necessita di ristrutturazione. Qualora i suddetti immobili vengano destinati ad attività di fruizione pubblica si terranno in considerazione tutti gli accorgimenti necessari a garantirne l'accessibilità e, per tanto, rientreranno nel piano di monitoraggio e degli interventi previsti dal P.E.B.A.

7.3 Censimento spazi pubblici e collettivi

Le aree attrezzate per le attività sportive, poiché sono connesse a strutture con servizi (spogliatoi, docce, servizi igienici, aree ristoro ecc) sono state censite tra gli edifici pubblici. Le aree verdi sono dislocate in varie zone della città, di queste il parco pubblico comunale attrezzato con area di sosta e giochi per bambini è quello tra via Castiglione della Pescaia e via Dugoni (la scheda di analisi dello stato di fatto è stata redatta, a seguito di sopralluogo, solo per questa area).

È oggetto di analisi anche l'area dedicata al cento di raccolta differenziata in strada Schiappa.

Per l'analisi degli spazi pubblici collettivi e luoghi di aggregazione quali piazze, vie pubbliche, aree pedonali, l'attenzione si è focalizzata su quella porzione del centro abitato in cui si ipotizza la maggior affluenza di utenza dovuta alla concentrazione di attrezzature e luoghi di interesse culturale. Le aree individuate (vedi Tav. 1-2) comprendono la zona del centro storico e quella dell'isolato tra le vie Monsignor Bertazzoni, Dugoni, Ruffini e Castiglione della Pescaia, nel quale sono ubicate la maggior parte delle scuole, la palestra e la piscina comunali e alcuni campi sportivi.

Quindi, i sopralluoghi accurati al fine di compilare le schede (vedi esempio di scheda per spazi pubblici) sono stati eseguiti per le seguenti piazze e vie pubbliche:

- Piazza Folengo (area pedonale - centro storico);
- Piazza Matilde di Canossa (area pedonale - centro storico);
- Piazza G. Matteotti (area di sosta - centro storico);
- Via Trento (percorso pedonale e ciclabile - centro storico);
- Via Gabriele D'Annunzio (area parcheggio - percorso pedonale e ciclabile - centro storico);
- Via Enrico Ferri (percorso pedonale - centro storico);
- Via Eugenio Dugoni (percorso pedonale e ciclabile - centro storico - area con attrezzature);
- Via Monsignor A. Bertazzoni (percorso pedonale e ciclabile - area con attrezzature);
- Via Ruffini (percorso pedonale e ciclabile - area con attrezzature);

Un'ulteriore analisi è stata condotta nelle aree residenziali prendendo ad esempio le zone sud-est e a nord-est del centro storico (zone II - III evidenziate in planimetria Tav. A02) ed individuando quelle caratteristiche e problematiche che si ripercuotono simili in gran parte del centro abitato.

La zona, individuata in planimetria come "IV" (Tav. A02), è stata analizzata poiché individua il percorso pedonale per raggiungere la stazione ferroviaria dal centro storico.

7.4 Attrezzature ed edifici pubblici: criticità risolte e riscontrate

A) Emergenze storico architettoniche

Il Complesso monastico del Polirone costituisce un'importante testimonianza architettonica. Esso, realizzato tra il XI e il XVII secolo, è un'interessante attrazione turistico-culturale, che fa di San Benedetto una tappa immancabile per chi è in visita nel territorio mantovano. Il complesso ospita, attualmente, numerose attività a servizio di turisti e cittadini, alcuni locali sono in uso ad associazioni, altre ospitano uffici e magazzini comunali. L'analisi per la verifica dell'accessibilità è stata condotta considerando solo gli accessi e la fruibilità relative alle destinazioni d'uso pubblico.

Di proprietà e fruizione pubblica si distinguono, in particolare: l'edificio dell'ex infermeria, l'ex refettorio (oggi sala convegni e sala mostre temporanee), il Museo Civico del Polirone, la biblioteca comunale "U. Bellitani".

L'area circostante, cuore del centro storico di San Benedetto, comprende le piazze Folengo e Matilde di Canossa con aree pedonali, esse sono raggiungibili percorrendo la via Ferri e inoltrandosi per piazza Matteotti o da via D'Annunzio, inoltrandosi per via Trento.

Le citate vie pubbliche sono ben strutturate per consentire l'accessibilità soprattutto a persone su sedia a ruote, i marciapiedi e le aree pedonali sono a raso e, là dove presentano una differenza di quota minima rispetto al piano carrabile, sono opportunamente raccordati. Le aree destinate a parcheggio comprendono sempre un'area di sosta riservata ai disabili (opportunamente segnalata) in prossimità dei marciapiedi e delle aree pedonali. Non si riscontrano quindi gravi carenze sulle condizioni di accessibilità per quanto riguarda i percorsi di avvicinamento agli edifici di seguito descritti. Unica considerazione, per la quale si rimanda al paragrafo e alle schede relative alla sistema della viabilità pubblica del centro storico, è l'assenza di accorgimenti per facilitare la fruibilità in autonomia dei disabili sensoriali con particolare riguardo ai non vedenti.

L'edificio dell'ex infermeria, ubicata tra via Trento e via D'Annunzio, si sviluppa su tre piani: parte del piano terra (con ingresso sulla piazzetta Giulio Romano) e in uso al comune e non ha accesso al pubblico; il resto del piano terra e tutto il primo piano è a destinazione turistica ricettiva con ingresso dall'area di pertinenza, delimitata su via Trento da una ringhiera con cancello carrabile; i sotterranei sono adibiti a sale espositive e custodiscono oggetti appartenenti alla collezione del Museo civico del Polirone. L'edificio, danneggiato dal sisma del 2012, è attualmente inagibile e soggetto ad interventi di consolidamento e ripristino, al momento in fase di progettazione esecutiva.

Quando l'edificio verrà riaperto al pubblico, sarà ripristinata la possibilità di accedere alle sale del museo ubicate nei sotterranei i quali hanno ingresso sia su piazza Matilde di Canossa che su via D'Annunzio (allo stato attuale, dei due ingressi, quello accessibile ai disabili è sul via D'Annunzio perché non presenta scale). È comunque presente un servoscala esterno per accedere da una porta di servizio. Il progetto di consolidamento e ripristino in fase esecutiva garantirà un miglioramento delle condizioni di accessibilità in

linea con le indicazioni normative attuali in materia di eliminazione della barriere architettoniche.

(Scheda n° 1/A)

L'edificio dell'Ex refettorio chiude piazza Matilde di Canossa a nord-est. La destinazione d'uso attuale fa dell'antica sala, nella quale un tempo consumavano i pasti i monaci, una sale conferenza talvolta usata anche per ospitare esposizioni e mostre temporanee. I sotterranei che ospitavano le cantine cinquecentesche, attualmente, costituiscono parte delle sale espositive del Museo civico; gli ambienti sono collegati a quelli sottostanti l'edificio dell'ex infermeria precedentemente descritti.

Non si riscontrano gravi criticità sull'accessibilità, l'esito della valutazione, a seguito del sopralluogo è positiva, si rimanda alla scheda relativa per ulteriori informazioni.

(Scheda n° 2/A)

Intorno ai chiostri di San Simeone e dei Secolari, si sviluppano, su due piani, le sale del Museo Civico Polironiano. Esso è accessibile sia da Piazza Folengo che da via Dugoni, quest'ultimo ha un accesso riservato ai disabili in prossimità dell'ascensore. Non si sono riscontrate criticità relativamente alla presenza di barriere architettoniche fisiche. Su via Dugoni si ha anche l'accesso alla biblioteca comunale con parcheggio antistante dedicato agli utenti, per il quale si segnala di aver cura di indicare almeno un posto auto riservato ai disabili. Nonostante il piazzale antistante non sia pavimentato ma sterrato, la situazione dei percorsi di avvicinamento si può comunque considerare buona, poiché tutto intorno all'edificio è presente una pavimentazione uniforme a raso a vantaggio di una buona percorribilità, priva di ostacoli. È, inoltre, possibile sostare in prossimità dell'ingresso con l'automobile, per eventualmente agevolare l'accesso ai disabili.

(Scheda n° 3/A)

Si segnala, per tutto il complesso turistico del Polirone, la mancanza di accorgimenti utili e favorire l'autonoma fruizione degli spazi interni da parte dei disabili sensoriali. Per quanto riguarda i percorsi di avvicinamento, non vi sono percorsi guida a pavimento per non vedenti o ipovedenti, la criticità riscontrata è presente in quasi tutte le strutture ad uso pubblico esaminate. Per gli interventi suggeriti e le indicazioni generali, si rimanda ai capitoli successivi.

B) Attrezzature di interesse culturale

Gli edifici individuati destinati ad attività collettive ricreative o culturali non presentano particolari criticità da segnalare. Si tratta, in generale, di strutture interamente articolate al piano terra, salvo l'edificio identificato come "Casa di via Ardigò" che si articola su due piani ma è dotato di ascensore. L'Osservatorio Astronomico (scheda n° 1/B), la Sala Civica San Siro (scheda n° 2/B) e la Sala Polivalente (scheda n° 3/B) godono di ampie aree antistanti e viali pavimentati che facilitano l'avvicinamento e l'accessibilità agli ingressi. Le

superfici appaiono prive di ostacoli ed omogenee, non sia hanno barriere architettoniche da segnalare.

L'edificio noto come "Casa di via Ardigò", destinato ad ospitare, al piano terra, un ufficio di informazioni turistiche e una bottega di prodotti tipici, al piano superiore uffici e sala conferenze, è accessibile sia da Piazza Matilde di Canossa che da via Ardigò. Quest'ultima è interessata da un intervento di ripristino e manutenzione, attualmente in fase di progettazione esecutiva che ha tra gli obiettivi preposti, il miglioramento del manto stradale carrabile e l'allargamento dei marciapiedi, gli interventi previsti andranno a migliorare le attuali condizioni di accessibilità relativamente ai percorsi di avvicinamento all'edificio qui esaminato (scheda n° 4/B).

C) Attrezzature scolastiche

Le strutture scolastiche di proprietà comunale si concentrano quasi tutte nell'isolato confinante con via Dugoni, via Mosignor Bertazzoni, via Ruffini, via Castiglione della Pescaia. Ad angolo tra via Dugoni e via D'Annunzio è ubicata, invece, la scuola d'infanzia G. Garibaldi circondata da giardino con area giochi per i bambini.

L'area pubblica circostante è ben strutturata per garantire la viabilità pedonale e ciclabile raggiungendo agevolmente le scuole. Intorno all'isolato su descritto percorre la pista ciclabile e pedonale realizzata sullo stesso livello dell'area carrabile, ma schermata da essa dagli alberi (su via Dugoni) e da paletti (per un tratto della via Bertazzoni). Le condizioni di accessibilità, relativamente ai percorsi di avvicinamento alle strutture non evidenziano nessuna criticità, sono presenti anche parcheggi riservati ai disabili in prossimità.

Gli edifici scolastici, ove necessario, sono tutti dotati di percorsi su rampa, ascensori o servoscala.

Quanto all'accessibilità garantita ai disabili sensoriali, si riscontra l'assenza di guide a pavimento per non vedenti sia all'esterno che all'interno, la fruizione è dunque condizionata dalla necessaria presenza di un accompagnatore. Supporti didattici sono forniti, qualora necessari, per agevolare l'apprendimento dei disabili sensoriali.

(Schede n° 1/C, 2/C, 3/C, 4/C)

D) Attrezzature sportive

L'analisi delle strutture sportive ha evidenziato una carenza di condizioni di accessibilità soprattutto relativamente al Campo Sportivo Comunale su strada Ronchetti, dalla quale si ha l'ingresso dedicato al pubblico spettatore, mentre quello per i giocatori è su via Trento. A partire da quanto riguarda l'ambito di verifica dei percorsi di avvicinamento, si nota che

gli spazi antistanti entrambi gli ingressi sono molto ampi e di distanziano dalla sede carrabile con possibilità di parcheggio, ma non sono previsti parcheggi per disabili, né sono segnate le aree di sosta per qualunque altro veicolo. La superficie non è agevolmente percorribile da persone su sedia a ruote perché interamente coperta da pietrisco. Varcato l'ingresso al pubblico, su strada Ronchetti, ha inizio un vialetto delle ridotte dimensioni (larghezza minima prevista da normativa 1,50 m.) con una superficie in parte degradata. Il vialetto conduce all'area di ristoro ai servizi quali spogliatoi e docce, nonché ai servizi igienici per il pubblico. Quest'ultimi, in particolare, sono di ridotte dimensioni e non prevedono servizi riservati ai disabili. Gli accessi ai servizi sono delimitati da soglie di spessore limitato e si articolano tutti al piano terra.

Il vialetto pedonale termina anche in prossimità delle tribune spettatori, ma queste, allo stato attuale sono completamente inaccessibili per chi ha difficoltà motorie oltre che a chi ha difficoltà visive se non accompagnato. Unici posti facilmente raggiungibili in tribuna sarebbero quelli al primo livello, ma non sono evidenziati posti riservati ai disabili. Il resto della gradinata è raggiungibile solo tramite scala.

(Scheda n°1/D)

Altri campi di gioco di pubblica proprietà sono quelli ubicati in via Villa Garibaldi (campo da calcetto per uso dilettantistico) e il campo da tennis in via Castiglione della Pescaia. In questi due casi, l'ambito di verifica dell'accessibilità è solo limitata alla possibilità di accedere ai campi da gioco, in quanto, entrambe le strutture non sono destinate ad ospitare incontri agonistici e non sono dotati di tribune per il pubblico. Non si riscontrano particolari criticità, salvo l'assenza di servizi igienici per i disabili. I percorsi di avvicinamento in prossimità di via Castiglione delle Pescaia (campo di tennis) non presentano barriere architettoniche per disabili motori: i percorsi pedonali sono privi di ostacoli, sono a raso con la sede carrabile o presentano opportuni raccordi risolvendo le differenze di quota, la pavimentazione risulta omogenea.

In ogni caso, non vi sono percorsi guida per i non vedenti.

(Schede n° 4/D,5/D)

La palestra comunale, facente parte del complesso scolastico "Arcobaleno" e "E. Ferri", ha un accesso autonomo su via Cardinale Ruffini con ampia area di parcheggio antistante nella quale è riservato un posto per disabili. Relativamente ai percorsi di avvicinamento, come si evince dalla scheda allegata, non si denotano criticità. Gli spazi interni sono ben articolati e dimensionati per la fruizione interna da parte di tutti, salvo l'assenza di indicazioni per non vedenti che devono essere necessariamente accompagnati.

Per quanto riguarda, in particolare, la possibilità di assistere ad incontri sportivi, a seguito di sopralluogo, è stato annotata la possibilità di raggiungere agevolmente, mediante ascensore, l'ultimo settore della tribuna spettatori, ma non sono previsti posti riservati ai disabili. (Scheda n° 3/D)

L'edificio della piscina comunale è attualmente interessato da interventi di manutenzione straordinaria è, dunque, chiuso al pubblico. La struttura è accessibile sia dal parcheggio su

via Cardinal Ruffini, sia dalla strada carrabile con percorsi ciclo-pedonali su via Castiglione della Pescaia. Da entrambe le vie una lunga rampa accompagna, con una pavimentazione piuttosto omogenea, fino all'ingresso principale che si affaccia su via Castiglione della Pescaia. Non si riscontrano criticità particolari relativamente all'accessibilità dei percorsi pedonali.

All'interno, l'edificio si sviluppa su un unico livello, gli spazi sono facilmente percorribili tranne che per disabili sensoriali non accompagnati (non vi sono guide a pavimento per non vedenti). Per quanto riguarda l'accessibilità del pubblico spettatore, la tribuna ai lati della vasca di dimensioni maggiore non è accessibile ai ripiani superiori da parte dei disabili, non vi sono soluzioni alternative alla rampa di scale, né sono segnalati posti riservati sulla prima gradinata né vi sono posti per carrozzella in prossimità di essa.

(Scheda n° 3/D)

E) Attrezzature strategiche e di interesse sociale

Comprese in questa categoria sono: l'edificio sede municipale, la casa di riposo, l'edificio sede degli Uffici di Direzione didattica e poliambulatorio medico, i cimiteri del territorio comunale e le strutture di edilizia residenziale pubblica.

L'edificio sede degli uffici comunali aperti al pubblico è ubicato su via Ferri, dal quale si apre l'ingresso per gli utenti; sulla posteriore piazza G. Marconi si ha invece l'accesso riservato ai dipendenti con antistante area destinata a parcheggio. In fase di sopralluogo non è stata evidenziata nessuna criticità che possa limitare l'accessibilità all'edificio per disabili motori. I percorsi di avvicinamento sono agevoli e privi di ostacoli, in particolare, la via Ferri, in pieno centro storico, nel 2015, è stata oggetto di opere di manutenzione straordinaria e di abbattimento barriere architettoniche. Tutto intorno all'edificio comunale, i percorsi pedonali sono a raso, privi di ostacoli con una superficie omogenea e scorrevole; sono assenti accorgimenti per l'orientamento dei disabili sensoriali.

Come si evidenzia dalla scheda relativa all'analisi dell'accessibilità per il Municipio (Scheda 1/E), l'accessibilità degli spazi interni è garantita e non si segnalano particolari criticità.

Rimane sempre da notare, la mancanza di riferimenti per la fruizione in autonomia di utenti non vedenti.

La residenza sanitaria assistita, ubicata in Via D'Annunzio, occupa con le sue strutture e le aree a giardino di pertinenza, l'interno isolato. L'ingresso è raggiungibile su sede carrabile, percorrendo il viale interno chiuso da cancello sulla suddetta via. Intorno alla struttura, l'area è in parte dedicata a parcheggi. Non si segnalano difficoltà nell'accessibilità, né in riferimento ai percorsi di avvicinamento e di accesso, né di accessibilità e fruizione interna.

(Scheda n° 2/E)

L'edificio destinato, al piano superiore, agli Uffici di Direzione Didattica Statale, e al piano inferiore a guardia medica, poliambulatorio medico e centro analisi è di proprietà comunale e si articola in due corpi di fabbrica: l'uno su due piani, l'altro ha solo il piano rialzato e ha l'accesso del poliambulatorio. Quest'ultimo è agevolato, per i disabili da una rampa che lo collega direttamente al percorso pedonale su via Bertazzoni. A seguito di sopralluogo non si segnalano particolari criticità relativamente agli accessi ai locali del poliambulatorio medico. Barriere architettoniche si riscontrano, invece, relativamente agli accessi e ai collegamenti verticali degli Uffici di Direzione Didattica Statale (ingresso su scale, assenza di ascensore o servoscala).

Si segnala che, nonostante tutti gli ambienti al piano terra sono raggiungibili mediante ingresso da via Ruffini (su rampa), un ulteriore accesso disabili dalla parte opposta, su via Dugoni, faciliterebbe il raggiungimento dei servizi collocati più in prossimità dell'ala dell'edificio su tale via che non su via Ruffini, limitando l'attraversamento di tutto il piano.
(Scheda n° 6/E)

I cimiteri sul territorio comunale sono quattro: quello di dimensioni maggiori serve il capoluogo, altri di dimensioni limitate sono ubicati nelle località periferiche di Brede, Portiolo e San Siro.

Il Piano Regolatore Cimiteriale approvato con D.G.C. n.6 del 30/03/2016 ha già censito le barriere architettoniche che limitano l'accessibilità e parte degli interventi già previsti sono già stati attuati. La situazione denota, allo stato attuale, la completa accessibilità nel cimitero del Capoluogo, dove la superficie dei viali interni consente un agevole passaggio di persone in carrozzelle e le differenze di quota sono risolte con la realizzazione di rampe. Si segnala, come evidenziato nell'apposita scheda (n° 5/E - Cimitero di via Ronchetti), l'impossibilità per i disabili motori di accedere alla chiesetta interna all'area cimiteriale, poiché l'ingresso è su scala.

La situazione, complessivamente riscontrata nelle altre aree cimiteriali, denota delle problematiche relative all'accessibilità dei percorsi interni, poiché i viali presentano, in alcune parti, del pietrisco, la superficie non è pertanto agevole a essere percorsa su carrozzella.

Le differenze di quota esistenti, dove non ancora risolte con rampe e raccordi smussati, sono comunque indicate come barriere architettoniche da eliminare secondo gli interventi previsti nel Piano Regolatore Cimiteriale di cui sopra.

Le criticità segnalate, relativamente ai percorsi di avvicinamento sono limitati all'assenza di parcheggi dedicati ai disabili.

(Schede n° 5/E)

L'analisi sulle strutture di edilizia residenziale pubblica è stato condotto considerando le disposizioni normative in materia (art. 3.3 e 6.6 del DPR 236/98, art. 17 del DPR 384/78 e art. 17 della L. R. n° 6/1989).

Il livello di qualità dello spazio richiesti sono, limitatamente agli accessi alle aree comuni e agli alloggi per disabili (per legge previsti, al piano terra, per almeno il 5% del numero totale di alloggi) è quello dell'accessibilità. Mentre per il resto della struttura basta garantire

l'adattabilità: su richiesta dell'assegnatario, qualora necessario, sarà compito dell'ente gestore provvedere a risolvere i problemi di accessibilità degli spazi interni.

Dall'analisi condotta a seguito di sopralluogo, risultano soddisfatte tutte le condizioni previste per garantire l'accessibilità sia degli spazi interni che esterni, nonché dei percorsi di avvicinamento. Gli immobili sono circondati da aree di pertinenza carrabili nelle quali è possibile anche lasciare la proprio auto.

(Schede n° 3/E - 4/E)

7.5 Spazi pubblici e collettivi: criticità risolte e riscontrate

Parco pubblico

Tra le aree a verde all'interno del comune di San Benedetto Po, quello attrezzato tra via Castiglione della Pescaia e via Dugoni è oggetto di analisi. Il parco è accessibile dalle vie citate e percorribile attraverso viali in parte sterrati e in parte ricoperti di pietrisco. All'interno del parco vi sono panchine e due aree attrezzate per il gioco di bambini e ragazzi. Dal sopralluogo e dalle valutazioni condotte, risulta che l'area è comodamente accessibile, relativamente ai percorsi di avvicinamento, i quali consentono un agevole transito di persone su sedia a ruote. L'area pedonale che corre di fianco alla pista ciclabile su via Dugoni è separata e schermata dalla carreggiata da filari di alberi, non presenta differenze di quota, è a raso e la superficie è piuttosto omogenea. Parcheggi riservati a disabili si trovano in prossimità delle altre attrezzature che insistono sullo stesso isolato e potrebbero essere utilizzati anche da chi vuole recarsi solo al parco. La pista ciclabile e pedonale corre intorno a tutto l'isolato in cui è ubicato il parco. L'accessibilità dei percorsi di avvicinamento può definirsi pienamente soddisfatta, non vi sono criticità da segnalare allo stato attuale.

All'interno del parco la fruizione da parte di disabili non è pienamente garantita in autonomia, si segnala la situazione di taluni percorsi interni che non hanno una superficie omogenea adatta al transito su sedie a ruote, non vi sono attrezzature dedicate ai disabili in quanto le aree gioco non prevedono giochi per disabili né vi sono servizi igienici. La struttura che ospita i bagni pubblici all'interno del parco potrebbe essere adattata ad ospitare un bagno delle dimensioni adeguate e provvisto di tutti i necessari accorgimenti per permetterne l'uso anche ai disabili.

Riguardo alla fruizione in autonomia dei disabili sensoriali, anche in quest'area, non ci sono indicazioni tattile né percorsi guida a pavimento.

(Scheda n° 1/F)

Piazze e pubbliche vie in centro storico

Dall'analisi delle condizioni di accessibilità del centro storico risulta una buona fruibilità di

strade e pubbliche piazze per i disabili motori. I percorsi pedonali sono tutti facilmente percorribili anche da persone su sedia a ruota, presentano una pavimentazione omogenea e continua con opportuni raccordi in corrispondenza di differenze di quota rispetto al piano carrabile. La maggior parte dei marciapiedi, e in particolare i percorsi all'interno delle piazze è a raso. Le piazze, centro principale delle attività sociali e ricreative, luogo di aggregazione e sedi delle principali mete turistiche (sulla piazza Matilde di Canossa e su piazza Folengo si aprono gli accessi al complesso monastico del Polirone e al relativo museo civico), è ricavata un'ampia area pedonale, la pavimentazione dei percorsi che conducono agli accessi pubblici tra le emergenze storico-architettoniche presenti sono evidenziati da una differente pavimentazione.

Non si hanno criticità da segnalare.

Ai lati delle piazze si snodano le strade che terminano al margine dell'abitato a ovest, tra queste, la via Ardigò, interessata dalla presenza di una bottega per la degustazioni di prodotti tipici e un centro di informazioni turistiche, è attualmente oggetto di un progetto di manutenzione straordinaria (in fase esecutiva) che andrà a migliorare le condizioni di accessibilità, prevedendo, in particolare l'allargamento della sede pedonale e il rifacimento del manto asfaltato sulla sede carrabile.

Una carenza costante in tutte le situazioni analizzate e che si ripresenta anche per quanto concerne l'accessibilità del centro storico, è la mancanza di supporti per l'accessibilità in autonomia dei disabili sensoriali. Non vi sono percorsi guida a pavimento, né mappe tattili per facilitare la comprensione complessiva degli spazi.

Gli attraversamenti pedonali sono tutti a raso e non sono semaforizzati, si tratta di strade a scarso traffico veicolare. Mancano le segnalazioni opportune per segnalare l'attraversamento pedonale ai non vedenti.

Si rimanda alle schede relative a ciascuna via e piazza

(Piazza Folengo e piazza Matilde di Canossa - scheda n° 1/centro storico;

piazza Matteotti - scheda n°2/centro storico;

via D'Annunzio - via Trento - scheda n° 3/ centro storico;

via Ferri - scheda n° 4/ centro storico).

Pubbliche vie: area con attrezzature sportive e scolastiche (Zona I)

L'osservazione della distribuzione delle attrezzature nel territorio comunale, ha portato alla conclusione che la maggior affluenza di utenze si può concentrare tra le vie Dugoni, Bertozzo, Ruffini, Castiglione della Pescaia. Qui infatti si concentrano le attrezzature scolastiche (via Bertazzoni -via Dugoni), vi sono gli accessi alla biblioteca e gli uffici postali (via Dugoni), alla palestra e alla piscina comunale (via Ruffini - via Castiglione della Pescaia), al parco pubblico (via Dugoni - via Castiglione della Pescaia).

Su queste vie la sede stradale consente, ai margini, sia il transito di pedoni che di cicli. La situazione prevalente è quella di un percorso ciclo-pedonale a raso da un lato e un marciapiedi o alternativamente aree di sosta sulla parte opposta della carreggiata. Le

criticità si sono riscontrate in particolare sulla via Dugoni (via Rochi proseguendo verso nord-est). Lungo il primo tratto di via Dugoni, la carreggiata è delimitata da marciapiedi discontinui, la pavimentazione si interrompe e lascia il posto ad uno sterrato ricoperto da pietrisco. In prossimità delle attrezzature scolastiche la percorribilità ciclabile e pedonale risulta più agevole, da un lato la pista ciclabile e pedonale ha una pavimentazione continua ed omogenea ed è schermata da filari di alberi. Su via Ronchi si alternano tratti pavimentati a tratti in pietrisco. Le vie suddette sono attualmente oggetto di un intervento di riqualificazione che miglioreranno le condizioni di accessibilità.

Le vie Ruffini, Bertazzoni e Castiglione della Pescaia, non hanno criticità importanti da segnalare. Prosegue lungo le vie e intorno allo stesso isolato la pista ciclabile/pedonale a raso, dalla parte opposta a essa, la viabilità pedonale è possibile anche su marciapiedi. Su via Castiglione della Pescaia e su via Ruffini, il marciapiedi ha una differenza di quota, rispetto al manto stradale, di circa 10 cm, ma in prossimità di accessi pubblici e/o privati è assicurato il raccordo con la superficie carrabile.

Su via Ruffini si trovano la piscina comunale e la palestra con un'ampia area parcheggio antistante che prevede anche parcheggi per disabili.

Si rimanda alle schede relative a ciascuna via.

(Via Dugoni - scheda n° 1/ Zona I;

via Bertazzoni - scheda n° 2/ Zona I ;

via Ruffini - scheda n° 3/ Zona I)

Ulteriore analisi è stata fatta in relazione alle aree antistanti i luoghi di culto, ovvero le chiese e gli annessi oratori ubicati nelle località periferiche di San Siro, Brede, Portiolo e Bardelle. In questo caso si è tenuto conto del fatto che spetta all'amministrazione comunale garantire livelli di accessibilità relativamente ai soli percorsi di avvicinamento, mentre il sagrato e gli interni sono di pertinenza della Curia. Le situazioni riscontrate sono simili (è stata redatta un'unica scheda): si riscontra la carenza di adeguati percorsi pedonali e l'assenza di indicazioni per agevolare l'accesso ai luoghi da parte dei disabili sensoriali. (Vedi scheda 8/E).

7.6 Il sistema dei trasporti pubblici

San Benedetto Po è collegata alla città di Mantova e alle località della provincia mediante autobus interurbani gestiti dalla ditta di trasporti APAM.

Da San Benedetto Po passa la linea ferroviaria Suzzara-Ferrara, la stazione ferroviaria si trova al termine di via Gramsci.

L'analisi dello stato di fatto ha, dunque, tenuto in considerazione anche le condizioni di accessibilità presso le fermate degli autobus interurbani (in riferimento ai principali luoghi di affluenza, quali possono essere quelle vicine al centro storico) e presso la stazione ferroviaria.

Su via D'Annunzio la fermata degli autobus interurbani è vicina all'area di parcheggio a

servizio del centro storico. Le problematiche riscontrate relativamente alle condizioni di accessibilità sono evidenziate all'interno della scheda che interessa le vie D'Annunzio e Trento (Scheda n° 3/centro storico).

Altre principali fermate sono individuate in planimetria (Tav. A02), tutte presentano criticità simili, per cui si rimanda alle descrizioni degli interventi di adeguamento ed eliminazione barriere architettoniche descritte in seguito (paragrafo 8.2.12).

Garantire l'accessibilità dei disabili sui mezzi è di competenza della ditta dei trasporti (Apam), spetta a questa amministrazione garantire livelli di accessibilità minima presso la fermata.

Analogamente, si è analizzata l'accessibilità alla stazione ferroviaria individuando le criticità nella scheda relativa all'area di viale Gramsci (strada che conduce alla stazione ferroviaria - Scheda n°1-2/Zona IV). Anche in questo caso, spetta all'amministrazione comunale garantire livelli di accessibilità minima fino all'ingresso in stazione, all'interno della quale la competenza è poi della ditta dei trasporti locale (Tper, FS).

8 LINEE DI INTERVENTO DEL PEBA

8.1 Ostacoli fisici e percettivi più diffusi e interventi standard di risoluzione

Alla luce dell'analisi fin qui descritta, si possono individuare le criticità più diffuse riscontrate per cui si suggeriscono di seguito degli interventi standard.

	AMBITO DI VERIFICA	PRINCIPALI TIPOLOGIE DI OSTACOLO RILEVATE
1	Accessibilità percorsi esterni	Pavimentazione non percorribile per persone su sedia a ruote
		Pavimentazione degradata disconnessa o poco percorribile
		Assenza di percorso guida per non vedenti e non udenti
		Assenza di tabelloni indicatori con segnali acustici e tattili
		Assenza posti auto riservati
2	Accessibilità ambienti interni	Assenza di mappe tattili e altra segnaletica di informazione
3	Accessibilità collegamenti verticali	Presenza di discontinuità altimetriche (dislivelli) lungo il percorso
		Assenza di servoscala o altri impianti di sollevamento in presenza di scale
		Assenza di ascensori
4	Accessibilità e fruibilità servizi igienici	Assenza di servizi igienici per disabili






Per risolvere le criticità riassunte in tabella, il PEBA non entra nel dettaglio della progettazione degli interventi ma individua le tipologie delle problematiche evidenti sul territorio codificando delle soluzioni tecniche tipo rispetto agli interventi considerati prioritari per migliorare le condizioni di accessibilità del territorio. Si lascia libertà al progettista, incaricato di volta in volta, per quanto riguarda la scelta dei dettagli progettuali, dei materiali e delle tecniche, in linea con le disposizioni normative in vigore in materia di eliminazione delle barriere architettoniche. Il presente piano è dotato di schede di rilevamento del territorio, da utilizzare come vero e proprio strumento progettuale per il costante aggiornamento dello stato dei luoghi pubblici. Oltre alle schede di verifica relative agli spazi esterni e gli edifici pubblici, sono presenti le schede specifiche per raccogliere le segnalazioni dei cittadini e delle associazioni di rappresentanza dei disabili, per sensibilizzare e coinvolgere la popolazione nel rilevamento delle problematiche del territorio. In fase progettuale si prescrive inoltre il coinvolgimento di esperti in tiflomobilità




designati dalle associazioni dei non vedenti per meglio definire le necessità e gli interventi risolutivi.




Si sottolinea, inoltre, che la scelta di eseguire un determinato intervento di eliminazione barriere architettoniche rispetto ad un altro, potrà variare caso per caso, in base alle condizioni specifiche e alle valutazioni del progettista, senza che nessuna soluzione sia imposta a priori dal Piano.


Il compito del P.E.B.A. è quello di illustrare gli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche più efficaci, indicando pro e contro di ogni possibile soluzione, in particolare descrivendone le eventuali ricadute negative sulle diverse categorie di disabilità, orientando il progettista verso una scelta più consapevole. Ciò poiché si è coscienti del fatto che non sempre le esigenze dei disabili motori coincidono con quelle dei disabili sensoriali, ma che, al contrario, talvolta possono essere in contrasto tra loro. La scelta del progettista dovrà ricadere verso quegli interventi in grado di eliminare le barriere esistenti, senza generarne di nuove. Alla luce di ciò, il P.E.B.A sarà strumento utile proprio per porre all'attenzione del progettista tutte le possibili ricadute di un intervento nel campo della disabilità, indicando accorgimenti da mettere in atto per limitare gli effetti negativi.

Le tabelle seguenti sintetizzano la situazione che si può verificare per ciascun intervento standard indicato.

1	ACCESSIBILITA' SPAZI E PERCORSI ESTERNI		
INTERVENTI STANDARD			ELEMENTI DI ATTENZIONE
Realizzazione di posti auto riservati a persone disabili in prossimità degli ingressi principali agli spazi/edifici pubblici comunali.			
Realizzazione di percorsi pedonali di avvicinamento in calcestre o in altro materiale opportunamente compattato, interni a eventuali cortili e/o giardini di pertinenza, di larghezza minima pari a 1,20 m.			
Realizzazione di pavimentazioni in masselli autobloccanti di cls, in pietra naturale levigata o in calcestre, per piazze e cortili/giardini pertinenziali, per passaggio su sedia a ruote: . in calcestre cementato e compattato; . in massetti autobloccanti in c.l.s.; . in pietra naturale.			L'uso di pavimentazioni esterne dotate di superfici regolari e ben levigate determina ricadute negative sulla mobilità dei non-vedenti, a seguito dell'eliminazione di elementi in rilievo riconoscibili, che non-vedenti e ipovedenti utilizzano come riferimenti spaziali utili all'orientamento. E' opportuno l'inserimento di guide naturali come mattonelle in rilievo, oppure prevedere cambi di pavimentazione, alternando tratti in materiali diversi a differenti "texture", prevedendo corridoi di passaggio colorati per gli ipo-vedenti (sull'esempio dei percorsi LOGES). Si tratta di un altro esempio di intervento di eliminazione di barriere per disabili fisici, che determina possibili ricadute negative per la mobilità dei disabili percettivi.
Realizzazione percorsi guida esterni per non-vedenti (LOGES) in mattonelle: . di inerti di quarzo o pietre naturali legate da cementi (60 x 60 cm); . di gomma con mescola per esterni (60 x 60 cm).			Per non creare ostacoli al passaggio di persone su sedia a ruote è opportuno realizzare con attenzione i giunti tra mattonelle LOGES e resto della pavimentazione, evitando disconnessioni e salti di quota. E' importante ricordare che gli stessi percorsi LOGES non sono agevolmente percorribili da persone su carrozzina.
Potenziamento delle modalità di informazione agli utenti mediante segnaletica luminosa, acustica e tattile: . posa in opera di segnali luminosi di inizio e fine percorso e ostacoli generici (per vie pubbliche); . posa in opera di segnaletica informativa generica; . posa in opera di mappa tattile;			E' opportuno che la segnaletica non determini restringimenti ai corridoi di passaggio per persone su sedia a ruote.

2	ACCESSIBILITA' SPAZI INTERNI E DI DISTRIBUZIONE	
INTERVENTI STANDARD		ELEMENTI DI ATTENZIONE
Realizzazione percorsi guida interni per non-vedenti (LOGES) in mattonelle di gomma o altre mescole per interni.		Per non creare ostacoli al passaggio di persone su sedia a ruote è opportuno realizzare con attenzione i giunti tra mattonelle LOGES e resto della pavimentazione, evitando disconnessioni e salti di quota. E' importante ricordare che gli stessi percorsi LOGES non sono agevolmente percorribili da persone su carrozzina.
Potenziamento delle modalità di informazione agli utenti mediante segnaletica luminosa, acustica e tattile: <ul style="list-style-type: none"> . posa in opera di segnaletica informativa generica (totem multimediali, schermi ecc.); . posa in opera di mappa tattile; . apparecchio illuminante autonomo permanente a 8W con etichetta adesiva simbolo/scritta a scelta. 		E' opportuno che la segnaletica non determini restringimenti ai corridoi di passaggio per persone su sedia a ruote.
Posa di segnali adesivi cromatici a pavimento dim. 0,60 x 0,60 cm.		

3	ACCESSIBILITA' COLLEGAMENTI VERTICALI	
INTERVENTI STANDARD		ELEMENTI DI ATTENZIONE
Realizzazione ascensore per disabili: <ul style="list-style-type: none"> . fino a 6 fermate; . superiore alle 6 fermate 		Per consentire un facile e sicuro utilizzo dell'impianto anche da parte di non-vedenti e non-udenti, è opportuno che siano presenti comandi luminosi, indicazioni in rilievo e comunicazioni audio.
Realizzazione rampette di raccordo interne per il superamento di brevi dislivelli		E' opportuno prevedere la posa di segnaletica luminosa e tattile in prossimità di rampe di ingresso (molti edifici scolastici si sviluppano su un piano rialzato) e di rampe interne e l'uso di pavimentazioni differenti rispetto a quelle utilizzate negli ambienti collegati.
Installazione di monta-carrozzelle su rampe scale esistenti, fino a 20 alzate.		

4	ACCESSIBILITA' E FRUIBILITA' SERVIZI IGIENICI	
INTERVENTI STANDARD		ELEMENTI DI ATTENZIONE
Realizzazione ex-novo di servizi igienici per disabili o adeguamento di servizi igienici esistenti		

8.2 Prescrizioni per la realizzazione degli interventi "standard indicati"

Nelle schede di analisi, prodotte relativamente allo stato di fatto rilevato e alle condizioni di accessibilità allo stato attuale garantite e non, sono indicati gli interventi necessario o suggeriti per garantire l'accessibilità con riferimento a tutti i cittadini e con particolare riguardo ai disabili sensoriali e motori. Per ciascun intervento, definito "standard" come sopra meglio precisato, il PEBA indica di seguito delle prescrizioni utili al corretto dimensionamento e realizzazioni delle opere necessarie sintetizzando e applicando quanto previsto dalla normativa attualmente in vigore in materia di eliminazione delle barriere architettoniche e localizzative.

8.2.1 Realizzazione di ascensori per persone disabili.

La realizzazione di nuovi ascensori, deve prevedere soluzioni in conformità alla normativa europea UNI-ENI 81-70, e caratteristiche dimensionali minime, che prevedono una cabina di 1,40 m di profondità e di 1,00 m di larghezza, con porta di luce netta pari a 0,80 m.

Qualora siano realizzati nuovi edifici pubblici o vengano programmati interventi di ristrutturazione/recupero edilizio, gli impianti ascensori saranno realizzati con le seguenti caratteristiche dimensionali:

- cabina di 1,40 m di profondità;
- cabina di 1,10 m di larghezza;
- cabina con porta di luce netta minima di 0,90 m posta sul lato corto.

In caso di interventi puntuali di adeguamento/manutenzione di edifici pubblici preesistenti, nell'ipotesi in cui non fosse possibile l'installazione di ascensori delle dimensioni sopra indicate, il Piano prevede l'installazione di ascensori con le seguenti caratteristiche dimensionali:

- cabina di 1,25 m di profondità;
- cabina di 1,00 m di larghezza;
- cabina con porta di luce netta minima di 0,80 m, posta sul lato corto.

Le porte delle cabine e le porte di piano saranno del tipo automatico e di dimensioni tali da

permettere l'accesso a persone su sedia a ruote. I tempi di apertura e chiusura delle porte assicureranno un agevole e comodo accesso all'impianto ascensore alle persone con problemi di deambulazione.

La pulsantiera di comando interna ed esterna avrà il comando più alto ad un'altezza compresa tra gli 0,75 m e gli 0,85 m, adeguata per consentire l'uso agevole ad una persona su sedia a ruote e/o non vedente. I pulsanti di comando avranno anche la numerazione in Braille e i numeri arabi in rilievo con altezza non inferiore a cm 2 e con contrasto di luminanza. Non saranno attivabili con il semplice sfioramento. In adiacenza alla pulsantiera esterna sarà posta una placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille e ad alto contrasto di luminanza.

Se necessari, verranno realizzati interventi complementari di sistemazione del piano di fermata che, anteriormente alla porte della cabina, dovrà presentare una profondità e una larghezza minime tali da contenere una sedia a ruote e l'eventuale accompagnatore.

L'arresto dell'ascensore ai piani sarà studiato per garantire una perfetta complanarità tra pavimento della cabina e piano di calpestio del piano di riferimento, con salto di quota massimo pari a 1 cm.

Gli spazi antistanti il vano ascensore avranno dimensioni minime pari a 1,50 m x 1,50 m, per consentire uscita e rotazione della carrozzina.

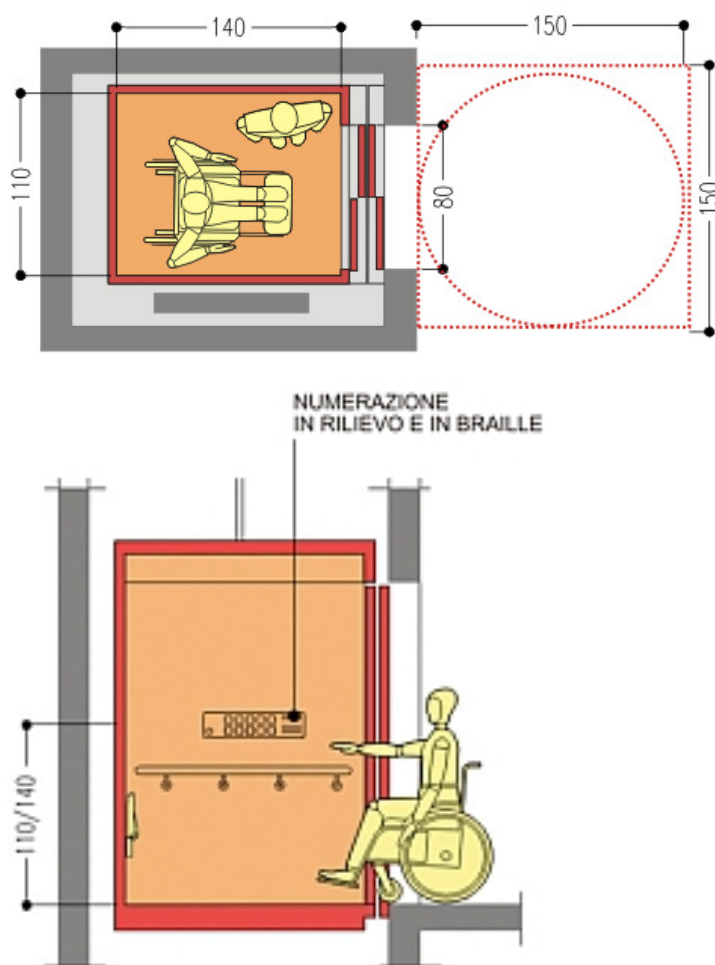


Figura 2. Schema tipo in pianta e in sezione di ascensore per disabili

8.2.2 Installazione di piattaforme e/o sedili servoscala, per il trasporto di persone su sedia a ruote.

Là dove è prevista l'installazione di un sedile o piattaforme servoscala (monta-carrozzelle), (soluzioni sono indicate soprattutto nei casi in cui si ha l'impossibilità tecnica di realizzare ascensori) sono prescritte le seguenti indicazioni:

- il pavimento del sedile o della piattaforma dovrà avere la larghezza minima di 0,80 m e la profondità minima di 1,20 m, in modo tale da garantire l'accesso e lo stazionamento della persona seduta o su sedia a ruote;
- i comandi saranno di agevole manovrabilità e di immediata leggibilità e regolati ad un'altezza tale da consentirne l'uso alle persone disabili;
- portata minima di 200 Kg.

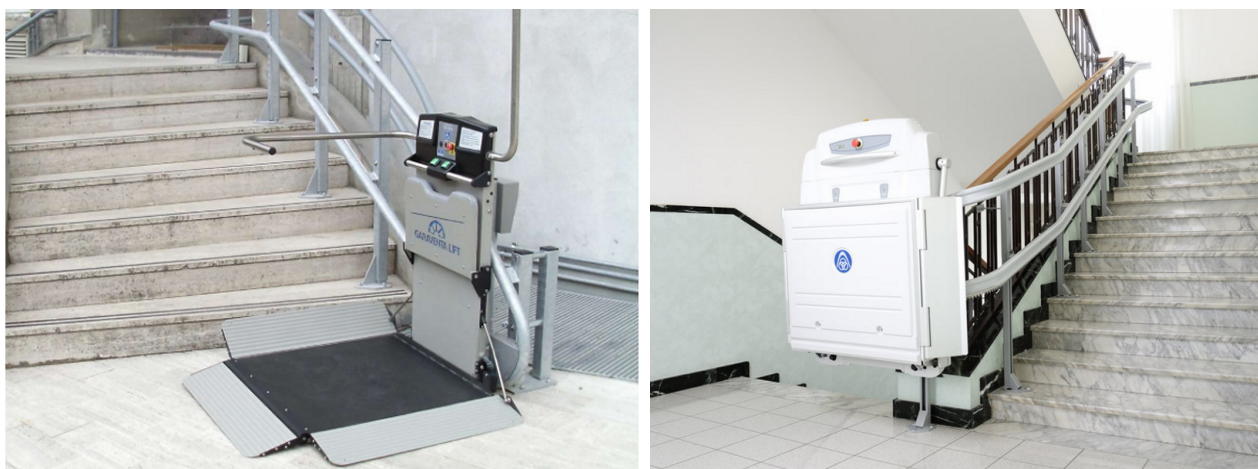


Figura 3-4. Esempi di servoscala richiudibili

8.2.3 Realizzazione di rampe di raccordo e/o di scivoli per il superamento di brevi dislivelli.

È prescritta la realizzazione di rampe interne esclusivamente per il superamento di dislivelli non superiori a 0,90 m, tra piano stradale e piano rialzato o tra piani principali ed interpiani. Questi elementi avranno una larghezza minima di 1,50 m, ridotta a 0,90 m, in caso di interventi di adeguamento di edifici esistenti, in cui non sia possibile realizzare strutture di larghezza superiore. Le rampe dovranno avere una pendenza longitudinale massima pari al 5% e una pendenza trasversale massima pari all'1%. Lungo il loro sviluppo verrà inserito un ripiano orizzontale di sosta, con profondità di 1,50 m, in corrispondenza di ogni interruzione della rampa dovuta alla presenza di porte e all'inizio ed alla fine della rampa stessa.

Per la realizzazione di elementi di raccordo altimetrico per il superamento di brevi dislivelli e disconnessioni su percorsi esterni, il presente Piano prevede la realizzazione di scivoli di larghezza adeguata a consentire ogni manovra di salita e discesa alle persone su sedia a ruote, la prevista pendenza longitudinale massima è pari all'8% e una pendenza trasversale massima dell'1%.

Allo scopo di rendere facilmente percepibile la loro presenza, potranno essere previsti cambi di pavimentazione o inseriti elementi colorati.



Figura 5-6. Esempi di rampe

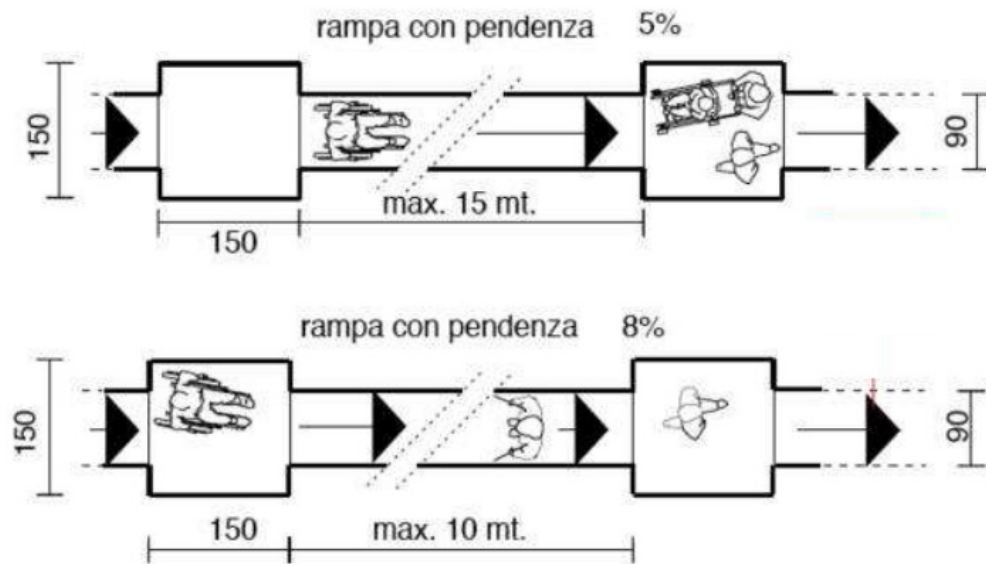


Figura 7. Schema con dimensioni e distanze dei ripiani orizzontale che consentono il riposo e l'incrocio tra due persone

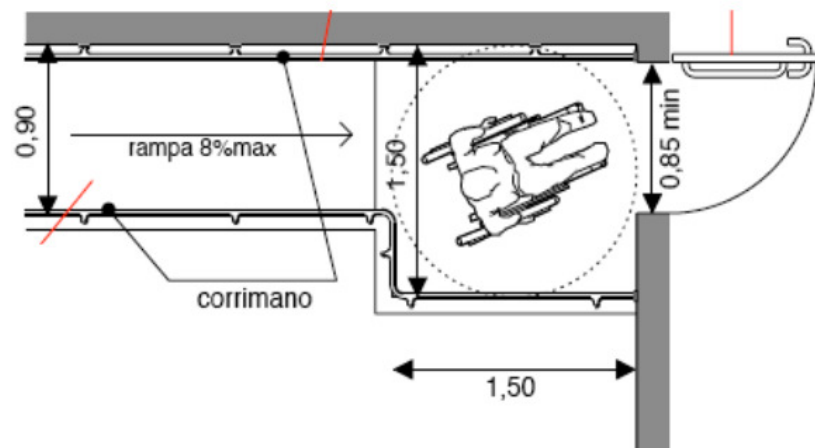


Figura 8. Schema planimetrico tipo con indicazioni dimensionali minime per accessi su rampa

I marciapiedi devono essere raccordati con il piano stradale in corrispondenza di incroci e attraversamenti pedonali. I raccordi possono essere realizzati mediante scivoli in pietra naturale o in blocchi prefabbricati in calcestruzzo, devono avere pendenza non superiore al del 5%.

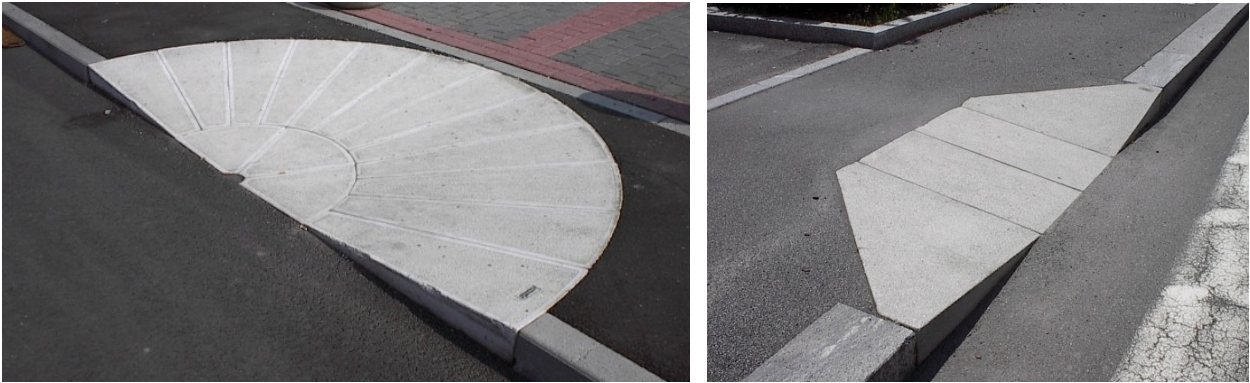


Figura 9-10. Esempi di raccordi tra marciapiedi e piano carrabile.

8.2.4 Realizzazione di percorsi pedonali di avvicinamento dotati di marciapiedi di larghezza minima pari a 1,50 m.

In corrispondenza di ingressi a luoghi e spazi pubblici sprovvisti di idonee percorsi pedonali di avvicinamento, il Piano prescrive la realizzazione, nelle pertinenze degli stessi o lungo le pertinenze stradali dei tratti prossimi agli ingressi principali, di percorsi pedonali dedicati di larghezza minima pari a 1,50 m, privi di strettoie, arredi urbani e ostacoli di qualsiasi natura. Qualora le dimensioni della strada non consentano di rispettare tale larghezza minima, il Piano prevede che il percorso riservato possa avere larghezza minima di 0,90 m, in modo tale da garantire almeno il passaggio da parte di persona su sedia a ruote. Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo verrà effettuato in tratti in piano, di profondità minima pari a 1,70 m. I marciapiedi saranno a raso o sopraelevati di una quota massima pari a 0,10 m dal piano di calpestio prevedendo raccordi con pendenza non superiore al 5%, in corrispondenza di ingressi o attraversamenti pedonali.

Il percorso dovrà essere distinguibile dalla superficie carrabile mediante pavimentazione di diverso materiale e colore.

Nei casi in cui il percorso di avvicinamento si sviluppi all'interno di giardini, cortili o spazi pertinenziali in genere, il Piano prevede di utilizzare anche pavimentazioni differenti dall'asfalto, come la pietra naturale, i massetti autobloccanti in calcestruzzo, le terre drenanti stabilizzate a calce e di evitare rialzi rispetto alla quota del terreno circostante, purché sia garantito il corretto allontanamento delle acque.

Il Piano, in recepimento della normativa di settore, fissa una pendenza longitudinale del percorso di avvicinamento (sia se dotati di marciapiedi, sia se privi di marciapiedi) non superiore al 5% e una pendenza trasversale massima dello stesso non superiore all'1%.

8.2.5 Sistemazione delle pavimentazioni esterne dei percorsi di avvicinamento in materiale idoneo.

Negli interventi di manutenzione sulle pavimentazioni dei percorsi dedicati e/o dei marciapiedi interni alle aree di pertinenza degli edifici pubblici, il Piano promuove l'uso di materiali antisdrucchiolevoli e antiscivolo, con superfici non scabrose e levigate, atte a consentire la percezione di segnalazioni tattili per ipovedenti e non vedenti, mediante codici in rilievo sul piano di calpestio. In caso di pavimentazioni in materiale lapideo, dovranno essere utilizzate pietre lavorate e levigate evitando lavorazioni "a spacco" della pietra naturale o la posa di acciottolati o di cubetti di porfido (sanpietrini).

8.2.6 Realizzazione parcheggi riservati ai disabili.

Per la realizzazione di nuovi parcheggi il Piano, oltre a prescrivere (come già da normativa vigente) la realizzazione di posti auto riservati in prossimità dei principali edifici pubblici, nella quantità di 1 posto riservato ogni 50 posti auto liberi, prescrive la segnalazione di posti auto, su aree parcheggio già esistenti, riservati ai disabili in prossimità delle strutture che ne risultano tutt'ora sprovviste (vedi schede di analisi allegate).

Questi dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- lunghezza minima non inferiore a 6,00 m e larghezza minima non inferiore a 3,20 metri;
- al loro interno la sosta dei veicoli a servizio di persone disabili sarà gratuita e senza limitazioni di orari;
- devono essere ubicati in aderenza ai percorsi pedonali di accesso all'edificio o nelle vicinanze dell'ingresso;
- in corrispondenza dei posti auto riservati dovrà realizzarsi un elemento di raccordo con l'eventuale marciapiedi con pendenza longitudinale massima non superiore al 5% e pendenza trasversale massima non superiore all'1%;
- i posti auto riservati dovranno essere opportunamente segnalati;
- per la realizzazione del piano di posa si dovranno scegliere materiali dalla superficie levigata e priva di scabrosità: preferibilmente asfalto o materiali lapidei posti in opera con fughe di spessore limitato, evitando acciottolati. Il materiale impiegato nella pavimentazione verrà posato con la massima complanarità possibile e con giunture non superiori a 5 mm.

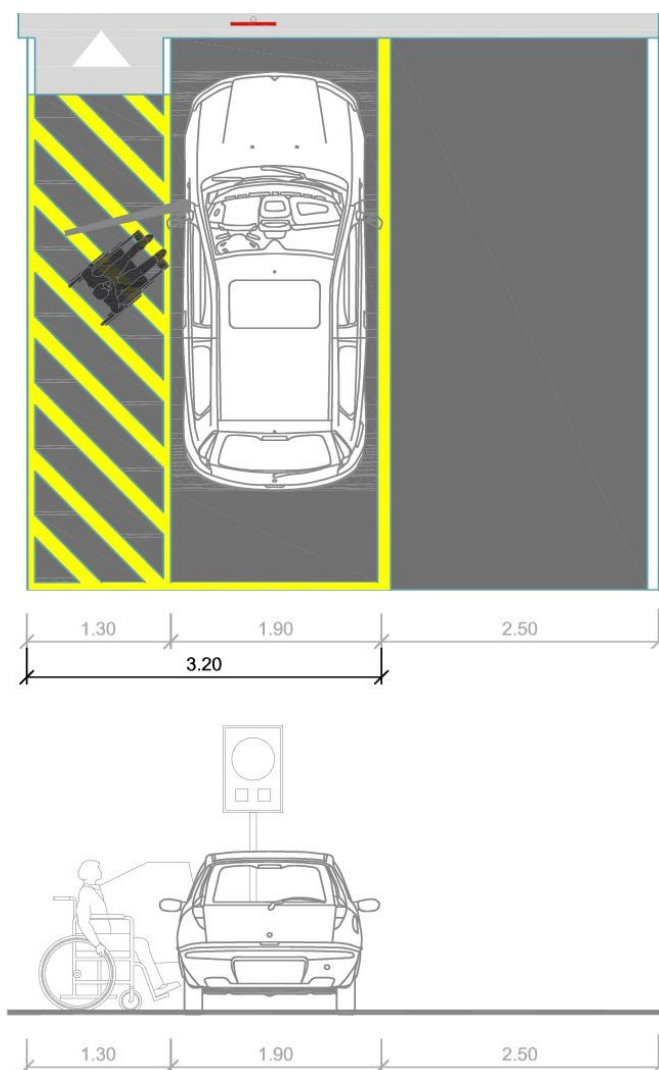


Figura 9. Schema tipo di parcheggio riservato ai disabili

8.2.7 Realizzazione di servizi igienici per persone disabili.

Il Piano prescrive che nei servizi igienici sia garantito l'utilizzo agevole ed autonomo dello spazio interno, degli apparecchi sanitari e degli accessori complementari. In particolare deve essere garantito:

- lo spazio necessario per l'accostamento di una persona su sedia a ruote, sia frontale che laterale al wc e al bidet;
- l'installazione di lavabi e di altri sanitari ad altezze adeguate all'utilizzo di persone su sedia a ruote;
- la dotazione di opportuni corrimano;
- la dotazione di accessori complementari posti ad un'altezza minima che consenta la presa da parte di persone su sedia a ruote;

- le porte dei servizi igienici dovranno essere scorrevoli o apribili verso l'esterno. Nel caso dell'uso di porte scorrevoli dovrà essere garantita la facile afferrabilità delle maniglie.

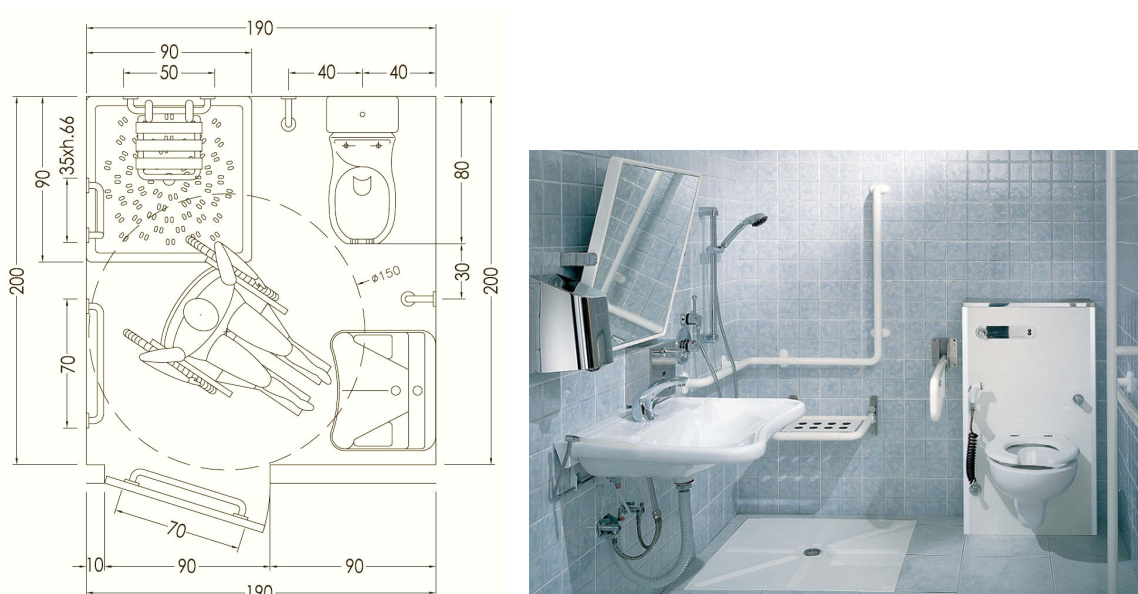


Figura 10-11. Schema planimetrico tipo per bagno disabili. Esempio di bagno realizzato

8.2.8 Realizzazione percorsi guida esterni e interni in LOGES.

Percorsi guida e segnalazioni puntuali.

È prevista la realizzazione di percorsi guida esterni e interni in LOGES, mediante la posa di mattonelle tattili in materiali idonei, antiscivolo e antisdrucchiolevoli (prevalentemente gres o altri materiali lapidei) o in mattonelle adesive a pavimento.

I segnali tattili non devono essere intesi come percorsi continui lungo tutte le aree pedonali, ma come indicazioni puntuali che consentono ai non vedenti di individuare un punto di interesse. È da evitare che i marciapiedi siano ricoperti per tutta la loro lunghezza dalle speciali pavimentazioni a rilievo, poiché i disabili visivi sono in grado di seguire le cosiddette "guide naturali", come può essere ad esempio un muro continuo o un marciapiedi che non presenti slarghi, pericoli o particolari ostacoli. In presenza di guide naturali, il disabile visivo ha solo necessità di aver segnalato quando si trova in prossimità di un punto specifico (una fermata autobus piuttosto che l'ingresso ad un luogo di interesse pubblico) o di pericoli.

Le piste tattili sono necessarie in gradi spazi o dove mancano riferimenti fisici o acustici che possano aiutare i non vedenti ad orientarsi in sicurezza. Sono, dunque necessarie, in ampi piazzali pedonali, nel segnalare l'attraversamento di una strada molto larga, o in una zona di marciapiedi priva di guide naturali o su cui vi sono ostacoli o pericoli.

In taluni casi, può dunque essere sufficiente utilizzare segnali tattili che individuano solo ostacoli puntuali o ingressi a luoghi di interesse pubblico. La scelta e la valutazione delle effettiva necessità di posare un percorso LOGES sarà a discrezione del progettista,

valutando il caso specifico e in particolare il numero e la tipologia degli ostacoli fisici presenti lungo il percorso di accesso e l'eventuale presenza di guide naturali ecc.

Il PEBA quale guida per una corretta ed efficiente realizzazioni dà le seguenti indicazioni:

- qualora lungo un percorso dotato di guida artificiale si incontri una guida naturale, è opportuno interrompere la guida artificiale soltanto se la guida naturale si prolunga almeno per circa 15 m.; in caso contrario conviene proseguire con la guida artificiale per favorire una deambulazione più continua e spedita da parte della persona disabile;
- anche in presenza di guide naturali è preferibile installare segnali tattili e/o acustici;
- è opportuno evitare l'installazione di segnali acustici in tutte quelle aree in cui il rumore ambientale può facilitare l'orientamento del disabile, o fornire informazioni utili;
- i codici impiegati devono essere idonei, per rilievo e per forma, ad essere facilmente percepiti e riconosciuti mediante il senso cinestesico e quello tattile plantare;
- i codici devono essere pochi, ma in numero sufficiente per fornire le informazioni essenziali;
- i codici devono essere intuitivi e di significato univoco e deve essere sufficiente una preventiva informazione di carattere generale per consentire all'utilizzatore di seguire la pista tattile e riceverne i messaggi elementari;
- il codice di "Arresto/Pericolo" deve essere riconoscibile immediatamente e senza possibilità di errori. Questo requisito si dimostra utilissimo anche a favore di persone normo-vedenti o con capacità visive momentaneamente ridotte;
- è da evitare, come causa di confusione e disorientamento, l'uso di codici diversi da quelli LOGES, infatti la generalità e l'uniformità sono requisiti essenziali di ogni sistema di comunicazione per simboli;
- il percorso guida dovrà essere realizzato in materiali antiscivolo e durevoli, tali da resistere alle sollecitazioni dovute al passaggio dell'utenza, comprese le persone su carrozzina e nei tratti esterni anche al transito di veicoli. Dovrà essere colorata con tinte ad alto contrasto tonale rispetto allo sfondo e non costituire impedimento per pedoni o persone su carrozzina.

Le guide tattili da installare all'esterno e all'interno di aree verdi e ad altri spazi di aggregazione avranno larghezza minima pari a 60 cm. Le singole mattonelle potranno essere realizzate in vari materiali, ma dovranno essere poste in leggero rilievo (da 2 a 5 mm) rispetto al piano della pavimentazione esterna.

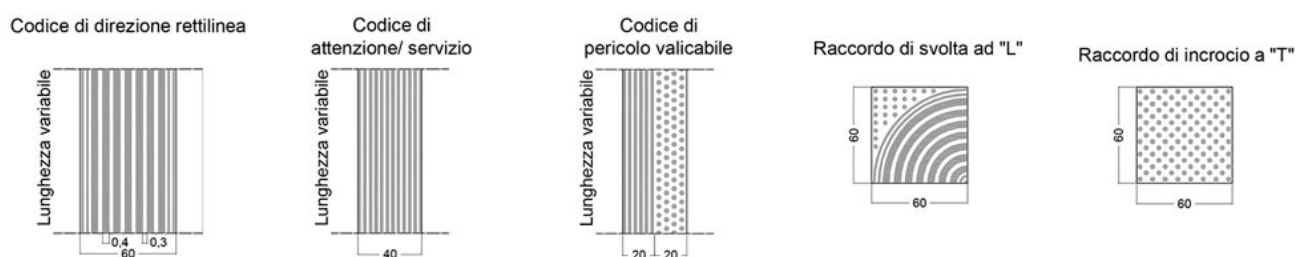


Figura 12. Piastrelle LOGES. Codici univoci e dimensioni

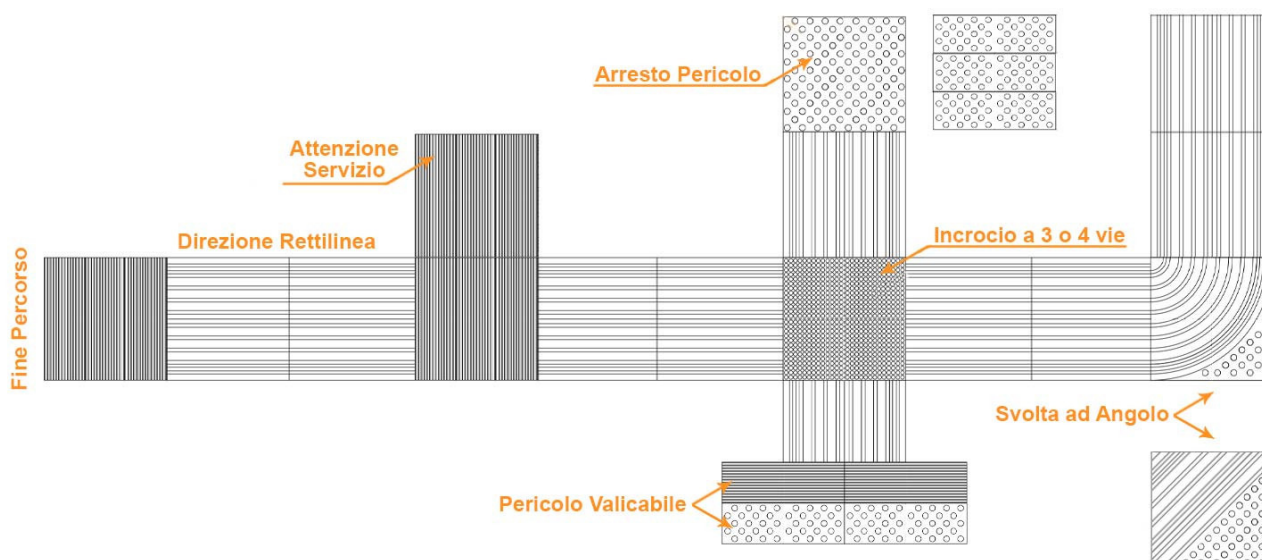


Figura 13. Esempio tipo di percorso LOGES



Figura 14. Esempio di percorsi LOGES in interni

Attraversamento pedonale

Come su precisato, non è necessario che i marciapiedi siano per tutta la loro lunghezza ricoperti da guide tattili, ma è opportuno segnalare i pericoli quali gli attraversamenti pedonali. A tal scopo, i percorsi realizzati con piastrelle LOGES, utilizzano due codici, quello del “percorso rettilineo” e quello del “pericolo valicabile”. Il primo è disposto in senso perpendicolare al senso di marcia sul marciapiedi e termina, da un lato, sul bordo dello stesso, dall'altro in prossimità del muro. Il segnale così disposto consente ai disabili visivi di intercettare, da un lato, un punto di interesse, in questo caso, un attraversamento pedonale, dall'altro di raggiungere il muro che rappresenta una guida naturale che lo aiuterà ad orientarsi riprendendo il suo percorso dopo aver attraversato la strada.

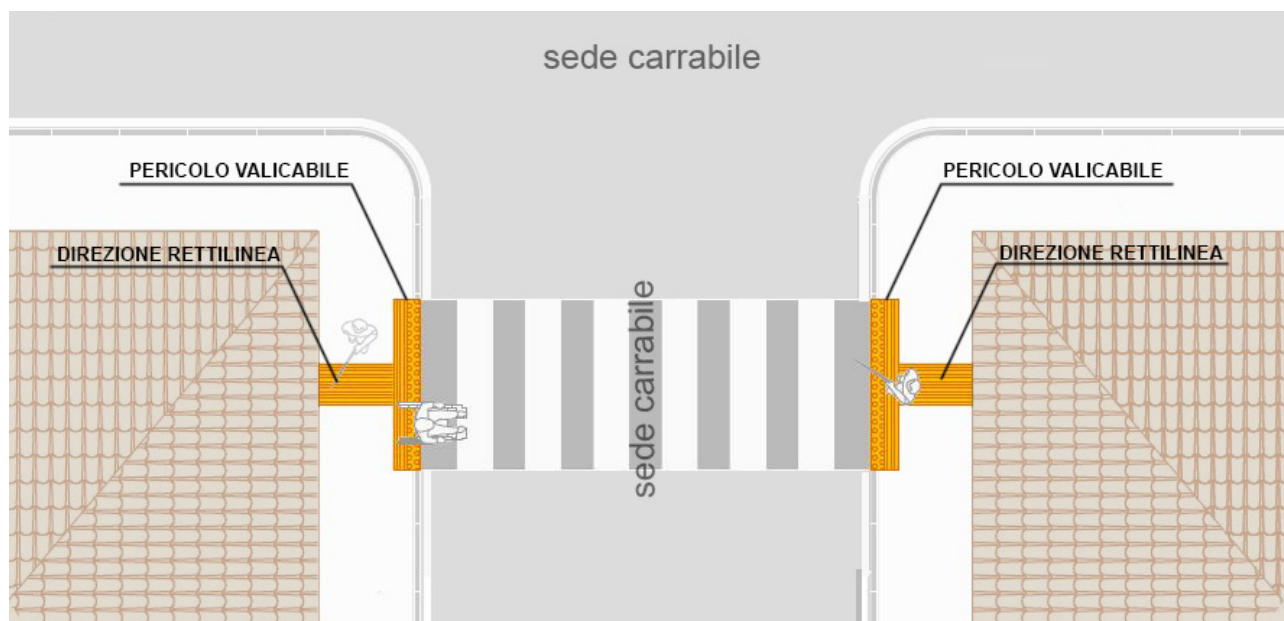


Figura 15. Schema planimetrico tipo: attraversamento pedonale segnato con piastrelle LOGES

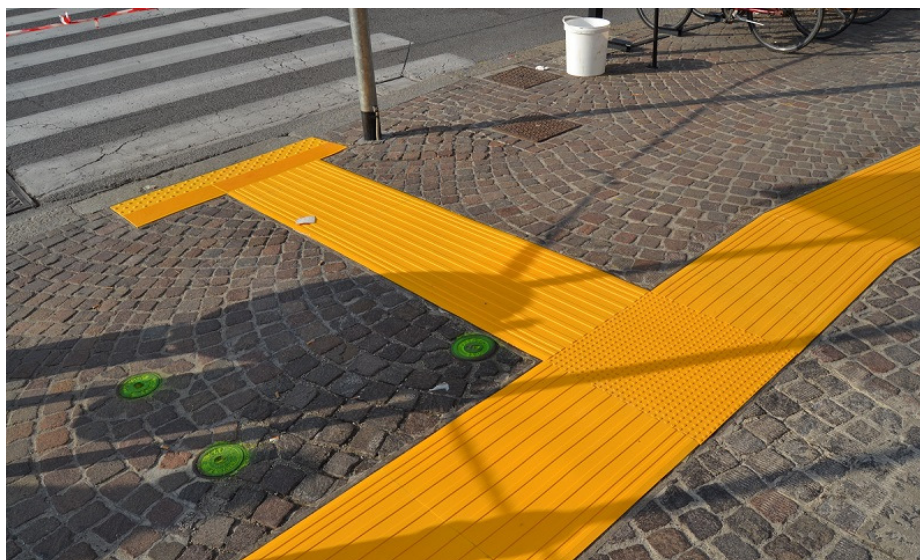


Figura 16. Esempio di segnalazioni tattili LOGES in corrispondenza di attraversamento pedonale

8.2.9. Dotare i semafori pedonali di segnalatore acustico per non vedenti.

In prossimità degli incroci a maggior volume di traffico veicolare (intersezioni con la strada statale) gli attraversamenti pedonali, attualmente dotati di semaforo pedonale, devono essere implementati con l'installazione di dispositivi acustici e dispositivi di prenotazione pedonale per non vedenti (ai sensi dell'Art. 6.4 del D.P.R. 24 luglio 1966 n.503, dell'art. 41 c. 5 del Codice della Strada e art. 162 c. 5 del Regolamento di esecuzione e di attuazione). Il dispositivo deve essere installato su entrambi i lati dell'attraversamento pedonale in modo tale che, in segnale sonoro di via libera venga emesso su entrambi i lati dell'attraversamento. Il segnale si attiverà a richiesta, pigiando l'apposito pulsante che deve essere segnalato con indicazioni a rilievo riconoscibili dai non vedente. Durante il

periodo di luce verde, il segnale emetterà 60 impulsi sonori al minuto, durante il periodo di luce gialla, il segnale acustico aumenterà la frequenza emettendo 120 impulsi al minuto. Si ricorda che per un ottimale condizione di orientamento dei disabili visivi è necessario che l'attraversamento pedonale e il percorso di avvicinamento al palo in cui è installato il dispositivo di prenotazione pedonale con segnale sonoro deve essere segnalato tramite guide a pavimento Loges.



NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il dispositivo è stato realizzato in conformità alle seguenti norme

- ☐ Norma sperimentale CEI 214-7
- ☐ Legge 447 del 26-10-1995 e relativo D.P.C.M- 14 Novembre 97

CARATTERISTICHE GENERALI

Il dispositivo in oggetto è costituito da due parti :

- ☐ il dispositivo di richiesta di via libera costituito da :
 - Un pulsante per la normale prenotazione pedonale
 - Una segnalazione luminosa dell'accettazione della prenotazione
 - Un pulsante per la richiesta del non vedente
 - Un segnalatore acustico per la segnalazione dell'accettazione della richiesta del non vedente
- ☐ Il dispositivo di emissione del segnale sonoro di via libera costituito da :
 - una logica a microprocessore,
 - un sensore di misura del rumore ambiente
 - un trasduttore sonoro per l'emissione del Segnale di Via Libera

Le due parti sono strettamente interconnesse fra di loro, sia da un punto di vista funzionale sia da un punto di vista elettrico, e non possono funzionare, nel rispetto della norma, in modo disgiunto.

Ogni parte è montata in un proprio contenitore atto l'uno ad essere montato sulla testa del palo semaforico in prossimità delle relative lanterne semaforiche pedonali, l'altro, quello di richiesta, sul ritto del palo .

Figura 16. Esempio di segnalare acustico da installare su semaforo pedonale esistente

8.2.10. Installazione griglie per alberi

Installare griglie per alberi al fine di rendere complanare la superficie pedonale ed ampliare il tratto percorribile anche su sedia a ruote o passeggini. La griglia ricopre l'aiuola senza ostruire il terreno intorno all'albero.

Un intervento di questo tipo è già stato realizzato durante i lavori di riqualificazione ed eliminazione barriere architettoniche che hanno interessato la via Ferri, si suggerisce l'utilizzo della stessa tipologia di griglia.



Figura 17. Griglie installata sulle aiuole in via Ferri



Figura 18. Esempi di applicazione di griglie metalliche sulle aiuole presenti lungo i marciapiedi

8.2.11. Totem multimediali integrati con contenuti in linguaggio LIS.

In prossimità di luoghi di particolare interesse sociale o culturale, l'istallazione di un totem multimediale a cui poter facilmente accedere per reperire tutte le informazioni relative al luogo e ai servizi presso e cui è installato, facilita l'autonomia di fruizione di chiunque.

Le informazioni contenute devono essere di semplice comprensione e accessibili in maniera intuitiva. I contenuti scritti devono essere presentati all'utente con linguaggio semplice e con caratteri chiari, facilmente leggibili. L'integrazione delle informazioni con contenuti audio affiancanti da linguaggio LIS consente la fruizione anche da parte di non vedenti (salvo garantire l'identificazione di comandi con indicazioni a rilievo o in braille) e non udenti.

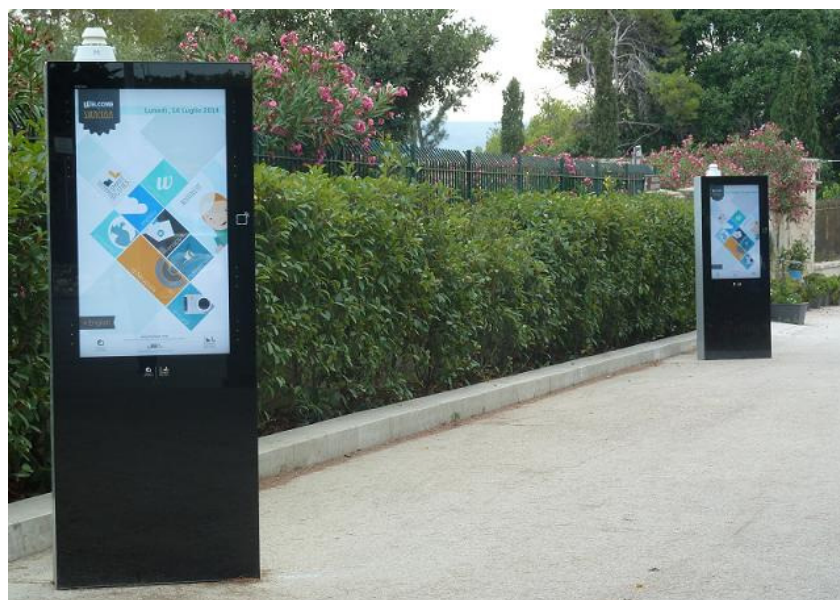


Figura 19. Esempi di totem informativi multimediali

8.2.12. Sistemazione delle aree di attesa e fermata degli autobus.

L'accessibilità ai mezzi del trasporto pubblico su ruota coinvolge sia l'ente gestore del trasporto sia l'ente proprietario della strada su cui sono ubicate le fermate, attrezzate o meno per l'attesa, lo sbarco e la salita dei passeggeri.

Il regolamento europeo (CE) del 16 febbraio 2011, n. 181 e successive modifiche si è soffermato sulla precisazione dei diritti dei passeggeri dei trasporti su ruota (autobus a lunga percorrenza) prevedendo, non solo il trasporto non discriminatorio di persone disabili, ma anche l'accesso per persone con mobilità ridotta.

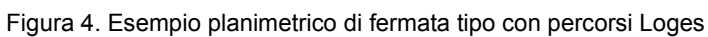
Per i nuovi mezzi di trasporto sussiste l'obbligo di dotarsi di sistemi per consentire la salita a bordo anche con carrozzella e spazi adeguati per il trasposto di persone con disabilità motoria. Intanto, garantire le condizioni di accessibilità presso le fermate del trasporto pubblico consente ai disabili sensoriali e motori di accostarsi al servizio usufruendo dei mezzi già adeguati al trasporto di disabili o in attesa che i mezzi si adeguino secondo la normativa vigente.

La fermata degli autobus deve rispondere ad una serie di requisiti per potersi definire accessibile, venendo incontro a ogni forma di disabilità:

- le informazioni devono risultare accessibili a tutti anche a non vedenti (orari e indicazioni delle linee leggibile anche a chi ha difficoltà visive, display a led con testo, informazioni in Braille o avvisatore acustico della linea in arrivo);
- la larghezza del marciapiedi deve essere sufficiente a consentire il passaggio e le manovre di persona su sedia a ruote (minimo 1,50 m.);
- devono esservi raccordi tra marciapiedi e sede carrabile (se a quota differente) e raccordi in corrispondenza di parcheggi riservati a disabili in aree di interscambio;
- occorre che siano indicati percorsi guida a pavimento per orientare i disabili visivi.

Le prescrizioni del PEBA riguardano l'adeguamento delle fermate degli autobus interurbani insistenti su strada comunale. Si prevede, quindi:

- allargamento o realizzazione di marciapiedi antistanti la fermata (adeguatamente segnalata sull'asfalto come prescritto dal Codice della strada) fino a 2 m. larghezza di (minimo 1,50 m);
- realizzazione di raccordi tra marciapiedi e sede carrabile con pendenza massima del 5%;
- pavimentazione su percorso di avvicinamento e area di attesa (sbarco/salita a bordo dei passeggeri) con pavimentazione omogenea e antisdrucchiole come già indicato per i percorsi pedonali in genere (vedi par. 8.2.4);



Per potenziale le modalità di informazione ai disabili visivi, oltre al sistema dei percorsi su indicati, è possibile in forma puntuale, dotare spazi e attrezzature di uso pubblico di segnaletica acustica e tattile:

- La segnaletica complementare realizzata secondo taluni degli esempi su elencati può essere installata, ad esempio, in corrispondenza degli ingressi, dei disimpegni, nelle aree antistanti gli ascensori e le scale di sicurezza.



Figura 16. Pannello informativo tattile e percorso LOGES



Figura 17. Esempio di mappa tattile



Figura 17 -18 Pulsantiera ascensore e indicazioni su caratteri in Braille

8.3 Ulteriori interventi sulla viabilità esistente

Segnalatori luminosi per attraversamenti pedonali

Tutti gli attraversamenti pedonali devono essere visibili in condizioni di luce scarsa mediante segnaletica.

Si suggerisce l'installazione di segnale stradale dotato di luci per essere individuato facilmente e sistemi di illuminazione delle strisce pedonali (come da esempio in immagine sottostante). Sistemi di questo tipo possono essere progettati anche per illuminare le strisce pedonali solo al passaggio dei pedoni, mediante appositi sensori di presenza. La soluzione rende sicuro l'attraversamento pedonale e agevola l'individuazione dello stesso da parte di ipovedenti.



Figura 22. Esempio di segnaletica luminosa per attraversamento pedonale.

Semafori pedonali con segnalatore acustico

Come già descritto al par. 8.2.9, in base alle esigenze si può dotare il semaforo eventualmente preesistente con il dispositivo pulsante pedonale e dispositivo sonoro per non vedenti, oppure dotare gli attraversamenti pedonali di nuovi impianti semaforici già dotati di segnalatori acustici.

Segnali tattili a pavimento per gli attraversamenti pedonali e segnali di pericolo valicabile al termine del percorso pedonale o in presenza di ostacoli (vedi par. 8.2.8).

Come già più volte precisato non è necessario che i percorsi tattili a pavimento siano su lungo tutto l'area o percorso pedonale, ma è necessario indicare le situazioni di pericolo e gli ostacoli, per cui si indica la realizzazione di segnalazioni tipo Loges in tutti gli attraversamenti pedonali (ambo i lati della strada) e la segnalazione di fine percorso pedonale che equivale all'indicazione di "pericolo valicabile".

Raccordi in pietra o in cls tra marciapiedi che presentano differenza di quota rispetto al piano stradale.

Raccordo, con pendenza non superiore al 5% devono essere realizzati in corrispondenza di:

- attraversamenti pedonali,
- incroci;
- accessi a luoghi pubblici;
- parcheggi riservati ai disabili;
- fermate trasporti urbani/extraurbani

APPROFONDIMENTI SU ALCUNE SOLUZIONI DI ORIENTAMENTO PER DISABILI VISIVI.

1. Il sistema LOGES: finalità e caratteristiche generali.

La criticità prevalente su tutte le situazioni esaminate è l'assenza delle condizioni di accessibilità per disabili sensoriali, pertanto è opportuno intervenire al fine di garantire la fruizione autonoma di non vedenti e ipovedenti presso le strutture a servizio pubblico, lungo i percorsi pedonali per le vie e piazze principale del centro storico.

Per l'eliminazione delle barriere percettive, la soluzioni più comune e adeguata è costituita dal sistema LOGES. È acronimo di “Linea di Orientamento, Guida e Sicurezza”, si tratta di un sistema costituito da superfici in rilievo studiati per essere percepiti sotto i piedi (per i non vedenti) e visivamente contrastate (per gli ipovedenti), si installano sul piano di calpestio per consentire a non vedenti e a ipovedenti l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo, come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. n. 503/1996, D.M. n. 236/1989). Queste superfici sono articolate in codici informativi universali di semplice comprensione, che consentono la realizzazione di “percorsi-guida” o “piste tattili” e cioè di veri e propri itinerari guidati o consentono l'individuazione di semplici “segnali tattili”, cioè informazioni puntuali necessarie a far individuare un punto di interesse, come una fermata autobus, l'ingresso ad un ufficio pubblico ecc. Per favorire l'orientamento anche degli ipovedenti, invece, il sistema LOGES prevede che gli elementi tattili siano anche contrastati cromaticamente rispetto alla superficie circostante, secondo coefficienti di luminanza (contrasto chiaroscuro) predefiniti.

Come già accennato, l'uso dei sistemi qui descritti è utile per garantire una fruizione autonoma dei disabili sensoriali soprattutto in alcuni luoghi in cui l'esigenza può essere maggiore, come nei percorsi cittadini particolarmente frequentati, in uffici pubblici o luoghi di pubblica utilità, nelle piazze.

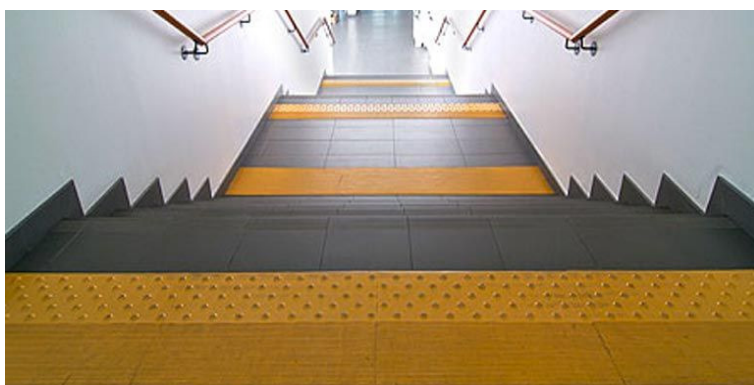


Figura 18-19: esempi di sistemi LOGES per percorsi guidati in esterni e su scale interne.

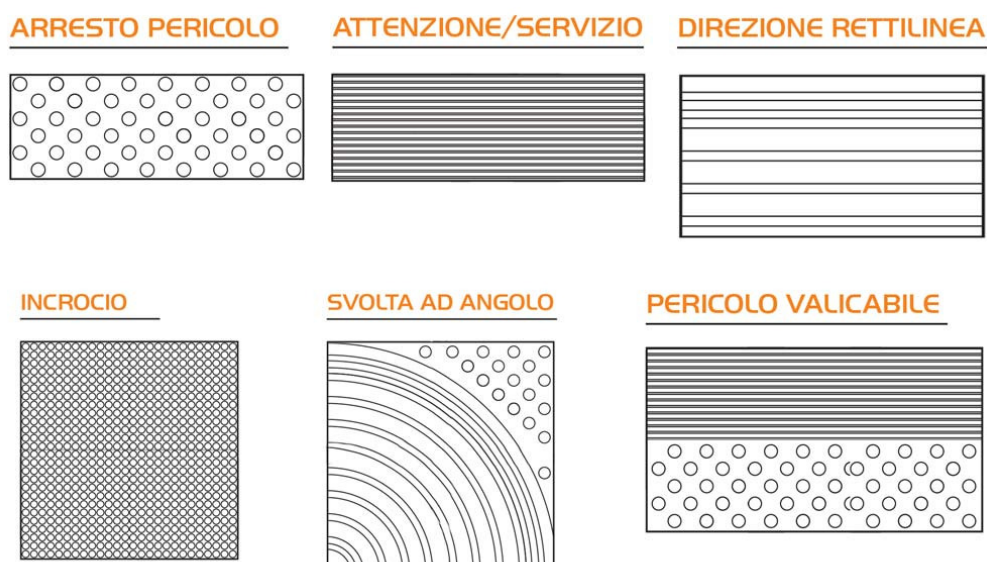
Questo tipo di sistema fornisce informazioni direzionali e avvisi situazionali attraverso il tatto, l'udito o il contrasto visivo, nello specifico:

- informazioni tattilo-plantari, dovute a rilievi realizzati lungo il percorso.

- informazioni tattilo-manuali, tramite la differenziazione della “texture” della superficie;
- informazioni acustiche dovute al suono del bastone battuto sulla superficie o dalla suola della scarpa, i non vedenti sono in grado di distinguere la differente risposta sonora del materiale che forma il percorso-guida rispetto a quello del resto della pavimentazione;
- informazioni visive, attraverso l’uso di un opportuno contrasto di luminanza.

Ogni elemento che compone il percorso LOGES, mediante il colore e il disegno del rilievo, dà delle informazioni circa:

- direzione rettilinea
- arresto/pericolo
- attenzione/servizio
- pericolo valicabile



Il percorso LOGES può essere realizzato in diversi materiali. Per percorsi-guida interni, è preferibile la gomma perché risulta di semplice installazione e rimozione, qualora sia necessario apportare delle modifiche ai percorsi indicati (può essere incollata sui pavimenti esistenti). Recentemente è stato prodotto anche in un materiale gommoso appositamente studiato e collaudato per esterni, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi ultravioletti, antisdrucchiolo e antigelo. Piastrelle in granito o grès possono essere installate sia negli interni che negli esterni, risultano ben percepibili sotto i piedi e facilmente distinguibili rispetto alla pavimentazione circostante, soprattutto se quest’ultima è costituita da asfalto o da cemento. Particolarmente interessante è la realizzazione di segnali e percorsi tattili in pietra naturale, soprattutto in pietra lavica, ottenuti fresando le lastre con macchinari di alta precisione, secondo il profilo e le esatte misure dei codici del linguaggio LOGES.

II. Mappe tattili

Le mappe tattili costituiscono un complemento fondamentale ai percorsi a pavimento ed agli altri ausili per la mobilità dei disabili visivi: senza un sistema di mappe tattili, infatti, un percorso a pavimento non può essere sfruttato appieno, a meno di non conoscerlo in anticipo.

La mappa tattile non è altro che la rappresentazione in rilievo e visivamente contrastata, studiata per favorire l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi a chiunque e in particolare a persone non vedenti ed ipovedenti. La base è costituita da una lastra, che può realizzarsi in ottone, alluminio, materiale acrilico o altro, sulla quale sono riportate alcune informazioni utili ai disabili sensoriali per muoversi autonomamente nei luoghi. Queste informazioni possono consistere in brevi indicazioni sulla direzione da seguire per raggiungere un determinato punto o una vera e propria rappresentazione, completa o parziale, dello sviluppo planimetrico della struttura cui la mappa si riferisce.



Figura 20-21. Esempi di mappe tattili.

Le mappe tattili sono solitamente complete di:

- scritte in Braille;
- scritte a caratteri ingranditi per ipovedenti e a rilievo;
- simboli che indicano l'ubicazione di elementi architettonici e/o dell'arredo urbano;
- numeri per indicare la funzione di ogni singolo ambiente;
- schematizzazioni di percorsi o luoghi.

8.4 Prescrizioni per interventi di nuova costruzione

In caso di interventi di nuova progettazione (spazi/edifici pubblici) il Piano prevede che questi siano pensati e realizzati secondo i principi dell'*Design for All*. Tale concetto è stato definito in occasione dell'Assemblea Annuale tenutasi a Stoccolma nel 2004, elaborato dall'EIDD (Istituto Europeo per il Design e la Disabilità). Si intende "*il design per la diversità umana, l'inclusione sociale e l'uguaglianza*" e il suo scopo è quello di facilitare per tutti le pari opportunità di partecipazione in ogni aspetto della società. Per l'EIDD tutto ciò che viene progettato deve essere:

- accessibile
- comodo da usare per chiunque
- capace di rispondere all'evoluzione della diversità umana

Il *Design for all* è inteso come la progettazione per la diversità umana che tiene conto non soltanto delle disabilità motorie e sensoriale di cui fin qui abbiamo trattato ma anche dell'invecchiamento progressivo della popolazione mondiale che spinge a costruire ambienti e servizi sempre più attenti alla fruibilità e usabilità. Il concetto va affiancato a quello di *Inclusive Design*, coniato in Gran Bretagna da Roger Coleman, professore del Royal College of Art, che la utilizzò per la prima volta nel 1994. Esso è definito come un approccio progettuale generale il cui obiettivo è garantire prodotti e servizi che rispondano alle esigenze di un pubblico il più vasto possibile, indipendentemente da età o abilità.

Tutto ciò premesso, le buone pratiche di una progettazione secondo tali obiettivi, consistono, nella realizzazione di spazi esterni senza barriere, il che significa evitare dislivelli, dimensionare in modo opportuno gli ambienti e le zone di passaggio, segnalare ai non vedenti e ai non udenti, in modo adeguato, i percorsi guida, evitare di ingombrare i percorsi arredi, scegliere materiali idonei nella realizzazione delle pavimentazioni (interni ben levigati e privi di disconnessioni, evitare negli esterni l'uso di ghiaia/pietrisco) che risultano ben percorribili su sedia a ruota o con i passeggini (non va trascurata la necessità di genitori con al seguito bambini su passeggini che si trovano in difficoltà a spingere gli stessi su percorsi poso scorrevoli per via di una pavimentazione inadeguata). Significa anche fornire informazioni semplici e intuitive per comprendere funzioni e spazi pubblici, potersi muovere e fruire di essi in completa autonomia.

Negli edifici collettivi, progettare secondo il principio del *Design for all* o dell'*Inclusive Design* significa creare ambienti comodamente fruibili da tutti e non solo dalle persone con disabilità, prevedere spazi di distribuzione ampi e luminosi, prevedere la predisposizione di pannelli, schermi e segnali integrativi di aiuto ai disabili sensoriali e, in via più generale, evitare di concepire spazi sviluppati su più livelli e aree comuni dalla spazialità articolata (difficile da percepire per i disabili sensoriali); nei locali che prevedano un pubblico per assistere a spettacoli o dispute sportive, occorre predisporre dei posti riservati ai disabili agevoli da raggiungere.

Le indicazioni contenute nel PEBA saranno recepite in tutti gli strumenti comunali di pianificazione in vigore.

9. DETERMINAZIONE DEI COSTI STANDARD

Individuati gli interventi standard che risolvono le criticità riscontrate, è stato stimato l'importo economico complessivo di massima, definito "costo standard". Si tratta di una stima di massima dei costi relativi a opere complete, comprendenti tutte le lavorazioni, necessarie a dare il lavoro finito a regola d'arte, espressi "a corpo" e riferiti a quantità standard (ovvero medie) di materiali, attrezzature e manodopera. I costi sono stati dedotti da indagini di mercato, dal Prezziario Regione Lombardia LL.PP. e dal Prezzario Opere Edili della provincia di Mantova. Si tratta, pertanto, di stime sommarie, calcolate assumendo alla base della computazione le condizioni generiche, ossia le più comuni, suscettibili di variazioni, anche sostanziali, con ricadute sull'effettivo costo complessivo dei lavori. Lo scopo è quello di quantificare, seppur sommariamente, il costo degli interventi previsti, così da stabilire le priorità in base alla disponibilità economica e agevolare l'attività di programmazione e pianificazione della pubblica Amministrazione.

I costi così definiti sono riportati nelle tabelle seguenti.

	Descrizione interventi standard	Unità di misura	Prezzo unitario	QUANTITA' IPOTETICA	COSTO STANDARD
PERCORSI DI AVVICINAMENTO	Realizzazione segnaletica orizzontale e verticale parcheggio disabili su area parcheggio esistente	cad	€ 300,00	1	€ 300,00
	Adeguamento marciapiedi esistenti con interventi superficiali sulla pavimentazione e raccordi con piano stradale:			ogni 100 m	
	- pavimentazione in pietra naturale	m ²	€ 170,00		€ 17.000,00
	- pavimentazione in cls	m ²	€ 80,00		€ 8.000,00
	- pavimentazione in asfalto	m ²	€ 50,00		€ 5.000,00
	Ampliamento marciapiedi esistenti (compresa demolizione sottofondo marciapiede preesistente e sottofondo stradale):			ogni 100 m	
	- pavimentazione in pietra naturale	m ²	€ 300,00		€ 30.000,00
	- pavimentazione in cls	m ²	€ 150,00		€ 15.000,00
	- pavimentazione in asfalto	m ²	€ 100,00		€ 10.000,00
	Realizzazione di pavimentazioni in aree verdi adeguati al passaggio di persone su sedia a ruote:			ogni 100 m	
	- in calcestruzzo cementato e compattato	m ²	€ 30,00		€ 3.000,00
	- in massetti in cls/asfalto con ghiaia a vista	m ²	€ 70,00		€ 7.000,00
	- pavimentazione in pietra naturale	m ²	€ 250,00		€ 25.000,00
	Realizzazione percorsi guida esterni per non vedenti tramite mattonelle LOGES:			ogni 20 m	
	- in inerti di quarzo o pietre naturali legate da cementi (60 x 60 cm)	m	€ 125,00		€ 2.500,00
	- in gomma con mescola per esterni (60 x 60 cm)	m	€ 115,00		€ 2.300,00
	Realizzazione percorsi guida interni per non vedenti tramite mattonelle LOGES:			ogni 20 m	
	- in gomma da incollare su pavimentazione esistente	m	€ 95,00		€ 1.900,00
COLLEGAMENTI VERTICALI	Eliminazione discontinuità altimetriche lungo i percorsi di avvicinamento esistenti mediante sistemazione di scivoli in pietra naturale o in elementi prefabbricati in cls (pendenza max 5%)	cad	€ 650,00	1	€ 650,00
	Griglie per alberature al fine di rendere complanare le superfici tra aiuola e marciapiedi	cad	€ 600,00	1	€ 600,00
	Impianto servoscala interno a percorso rettilineo, per il trasporto di persone su sedia a ruote - Pedana con pianale di carico in alluminio antisdrucciolo cm 70x100 ripiegabile manualmente in caso di non uso (prezzo massimo come da Prezziario OO.EE. della prov. di Mantova - 14.2.1)			1	
	- lunghezza rampa fino a 3,00 m	cad	€ 10.400,00		€ 10.400,00
	- ogni 50 cm oltre 3,00 m	cad	€ 280,00		€ 280,00
	- sovrapprezzo per impianto curvilineo 90/180 gradi	cad	€ 3.100,00		€ 3.100,00
	Elevatore idraulico conforme al D.M. LL.PP. N. 236/1989. Impianto scorrente in un vano proprio in muratura, con cabina da 1,10x1,40 - Portata 250 kg. (prezzo massimo come da Prezziario OO.EE. della prov. di Mantova - 14.2.2):			1	
	- 2 fermate, corsa utile 3,30 m, con porte di cabina e di piano automatiche, scorrevoli lateralmente a due ante		€ 14.200,00		€ 14.200,00
SERVIZI IGIENICI	Realizzazione rampe di raccordo per il superamento di brevi dislivelli	cad	€ 2.000,00	1	€ 2.000,00
	Realizzazione ascensore in edifici non residenziali, portata fino a 480 kg, 2 fermate (escluse opere edili)	cad	€ 30.000,00	1	€ 30.000,00
	Adeguamento bagno disabili completo di opere edili, fornitura e posa in opera di nuovi materiali	cad	€ 4.000,00	1	€ 4.000,00
	Realizzazione servizi igienici per disabili	cad	€ 7.000,00	1	€ 7.000,00

	Descrizione interventi standard	Unità di misura	Prezzo unitario	QUANTITA' IPOTETICA	COSTO STANDARD
POTENZIAMENTO SISTEMI DI INFORMAZIONI E ORIENTAMENTO	Segnaletica luminosa, acustica e tattile:			2 elementi per piano	
	- mappa tattile	cad	€ 1.300,00		€ 2.600,00
	- posa in opera di segnali luminosi di inizio e fine percorso o ostacoli generici	cad	€ 1.550,00		€ 3.100,00
	- segnaletica informativa generica	cad	€ 400,00		€ 800,00
	- apparecchio illuminante autonomo permanente a 8w con etichetta adesiva simbolo/scritta a scelta	cad	€ 130,00		€ 260,00
	Posa di segnali adesivi cromatici a pavimento (0,60 x 0,60 m.)	m ²	€ 30,00	40 mt/piano	1.200,00 €
	Predisposizione di impianti audio/video in ambienti destinati a info-point, reception, compresa l'installazione di apparecchi audio/video:			1	
	- schermi	cad	€ 1.150,00		€ 1.150,00
	- display e tabelloni luminosi	cad	€ 1.450,00		€ 1.450,00
	Predisposizione di impianti di collegamento a reti internet per installazione postazioni web in info-point, reception			2 per ambiente	
	- installazione di nuovi punti presa per alimentazione pc portatili	cad	€ 70,00		€ 140,00
INTERVENTI SULLA VIABILITA' ESISTENTE	Segnalatore luminoso per attraversamenti pedonali su strada	cad	€ 2.500,00	2 ogni attraversamento	€ 5.000,00
	Adeguamento semafori pedonali esistenti con segnalatore acustico per non vedenti (dispositivo di emissione segnale e dispositivo di richiesta di via libera)	cad	€ 600,00	2 ogni attraversamento (ambo i lati)	€ 1.200,00
	Segnalazione attraversamenti pedonali con piastrelle LOGES			10 m circa (5 m per ciascun lato)	
	- in inerti di quarzo o pietre naturali legate da cementi (60 x 60 cm)	m	€ 125,00		€ 1.250,00
	- in gomma con mescola per esterni (60 x 60 cm)	m	€ 115,00		€ 1.150,00
	Sistemazione fermate bus mediante allargamento a 2,00 m della zona di attesa e realizzazione di raccordi (scivoli) con il piano carrabile, in vari materiali purchè dalla superficie omogenea e ben levigata:			1	
	- zona di attesa di 2,00 x 4,50 m. in asfalto	corpo	€ 2.500,00		€ 2.500,00
	- zona di attesa di 2,00 x 4,50 m. in pietra naturale	corpo	€ 6.500,00		€ 6.500,00
	- Pensilina modulare di attesa con copertura a volta e parete di fondo in vetro temperato (2 moduli)	cad	€ 2.500,00	1	€ 2.500,00

10. ATTUAZIONE, MONITORAGGIO E VALUTAZIONE IN ITINERE

L'indagine svolta attraverso lo sviluppo del PEBA, ha messo in evidenza le criticità presenti nel territorio comunale e ha proposto delle soluzioni d'intervento per il superamento delle problematiche riscontrate atte a garantire l'accessibilità agli utenti con maggior riguardo verso le disabilità. La valutazione economica delle soluzioni proposte permette una migliore programmazione degli interventi all'interno del programma triennale delle opere pubbliche, disciplinando nel tempo, in modo coordinato e graduale quanto previsto, in funzione della disponibilità economica e delle priorità. Maggior urgenza nell'attuazione sarà data agli interventi necessari a garantire almeno l'accessibilità minima in quei luoghi pubblici nei quali è stata riscontrata maggiore presenza di barriere architettoniche (situazione individuata nelle planimetrie allegate -"Quadro sintetico della valutazione dell'accessibilità" - con un pallino rosso).

Taluni interventi sono già previsti ed inseriti in opere attualmente in fase di progettazione esecutiva o in fase di realizzazione. Si citano, per esempio, i progetti previsti per la riqualificazione e l'abbattimento delle barriere architettoniche che interessano le vie Ardigò, Dugoni, Ronchi e Boito (tali aree sono indicate con un simbolo nelle planimetrie allegate).

Il PEBA rappresenta uno strumento che promuove un costante monitoraggio del territorio, lanciando le basi per un'analisi critica dello stato dei luoghi e delle peculiarità, prevede attraverso le schede di indagine un costante aggiornamento delle necessità dell'utenza. Sulla base della realizzazione progressiva degli interventi atti al superamento delle barriere architettoniche previsti nel programma triennale, e in base alle informazioni desunte dalle schede d'indagine, si propone di aggiornare il piano con cadenza triennale o in occasione di nuove criticità che richiedano un intervento urgente di pianificazione.

SCHEDA TIPO DI RILEVAMENTO BB.AA. NEGLI EDIFICI PUBBLICI

N° 1/A





















Nome edificio pubblico	
Indirizzo	
Destinazione d'uso	
Descrizione	
foto	

P.E.B.A - Piano Eliminazione Barriere Architettoniche




AMBITO DI VERIFICA		SI	NO	NOTE
1	ACCESSIBILITA' PERCORSI ESTERNI			
1.1	Ci sono parcheggi riservati a persone con disabilità, in prossimità dell'accesso all'edificio collettivo considerato?			
1.2	Il percorso di avvicinamento all'edificio considerato, presenta marciapiedi dedicati ai pedoni di tipo rialzato o a raso aventi larghezza adeguata al transito di persone su sedia a ruote?			
1.3	Il percorso di avvicinamento all'edificio considerato, ha un piano di calpestio regolare, privo di sconnessioni e di elementi che sporgono dalla quota della pavimentazione?			
1.4	Il percorso di avvicinamento all'edificio considerato presenta ostacoli al passaggio di persone su sedia a ruote (pali di pubblica illuminazione, semafori, segnali stradali e/o pubblicitari e arredi che possono essere da intralcio)?			
1.5	I percorsi di avvicinamento all'edificio considerato sono dotati di percorsi guida a pavimento per non-vedenti?			
1.6	La porta di ingresso ha larghezza adeguata al passaggio di persone su sedia a ruote?			
2	ACCESSIBILITA' AMBIENTI INTERNI			
2.1	Atri di ingresso, disimpegni e spazi di distribuzione in genere, hanno larghezza adeguata al passaggio di persone su sedia a ruote?			
2.2	Le pavimentazioni dei singoli ambienti interni, compresi locali di servizio, disimpegni e zone comuni, sono regolari e privi di elementi che sporgono?			
2.3	Atri di ingresso, zone comuni in genere e disimpegni diretti agli ambienti principali e ai servizi igienici del piano terra, sono dotati di percorsi guida a pavimento per non-vedenti?			
2.4	Atri di ingresso, zone comuni in genere e disimpegni diretti agli ambienti principali e ai servizi igienici del piano terra, sono dotati di segnaletica verticale di indicazione e di emergenza di tipo luminoso, acustico e tattile per non-vedenti e non-udenti?			
2.5	Le porte interne di accesso ai singoli ambienti hanno larghezza adeguata al passaggio di persone su sedia a ruote?			
3	ACCESSIBILITA' COLLEGAMENTI VERTICALI			
3.1	L'edificio considerato è dotato di ascensori per disabili?			
3.2	I vani ascensore, ad ogni piano, presentano spazi antistanti di dimensioni adeguate al passaggio e alla movimentazione delle persone su sedia a ruote?			
3.3	L'edificio considerato è dotato di impianti monta-carrozze lungo rampe di scale esistenti?			
4	ACCESSIBILITA' E FRUIBILITA' SERVIZI IGIENICI			
4.1	L'edificio considerato è dotato di servizi igienici per disabili al piano terra?			
4.2	I servizi igienici per disabili sono adeguatamente segnalati tramite dispositivi luminosi, acustici e tattili, totem informativi ecc., per una loro facile individuazione anche da parte dei disabili? sensoriali?			

CONCLUSIONI

Livello di qualità dello spazio costruito riscontrato, ai sensi della L. n° 13/1989 e del D.M. n° 236/1989.

							
	ACCESSIBILITA'						
	VISITABILITA'						
	ADATTABILITA'						

Leggenda:

-  Assenza di accessibilità/visitabilità/adattabilità --> interventi necessari da programmare
-  Livello minimo garantito --> interventi da suggerire
-  Accessibilità/visitabilità/adattabilità completa

NOTE:

Interventi:

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Data Sopralluogo: _____










SCHEDA TIPO DI RILEVAMENTO BB.AA. NEGLI SPAZI PUBBLICI

N° 1/A

Nome luogo pubblico				
Indirizzo				
Destinazione d'uso				
Descrizione				
Foto				
AMBITO DI VERIFICA		SI	NO	NOTE
1	ACCESSIBILITA' PERCORSI ESTERNI			
1.1	Ci sono parcheggi riservati a persone con disabilità, in prossimità dell'accesso allo spazio considerato?			
1.2	Il percorso di avvicinamento allo spazio considerato, presenta marciapiedi dedicati ai pedoni di tipo rialzato o a raso aventi larghezza adeguata al transito di persone su sedia a ruote?			
1.3	Il percorso di avvicinamento allo spazio considerato, ha un piano di calpestio regolare, privo di sconnessioni e di elementi che sporgono dalla quota della pavimentazione?			
1.4	Il percorso di avvicinamento allo spazio considerato presenta ostacoli al passaggio di persone su sedia a ruote (pali di pubblica illuminazione, semafori, segnali stradali e/o pubblicitari e arredi che possono essere da intralcio)?			
1.5	I percorsi di avvicinamento allo spazio considerato sono dotati di percorsi guida a pavimento per non-vedenti?			


CONCLUSIONI


Livello di qualità dello spazio riscontrato, ai sensi della L. n° 13/1989 e del D.M. n° 236/1989.

	ACCESSIBILITA'			
	VISITABILITA			
	ADATTABILITA'			

Leggenda:

 Assenza di accessibilità/visitabilità/adattabilità --> interventi necessari da programmare

 Livello minimo garantito --> interventi da suggerire

 Accessibilità/visitabilità/adattabilità completa

NOTE:

Interventi necessari

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Data Sopralluogo: _____

SCHEDA INFORMATIVA ASSOCIAZIONI DI RAPPRESENTANZA DEI DISABILI

Nominativo Associazione:		
Sede:		
Eventuali altre sedi territoriali:		
Contatti:		
Sito web:		
1. PRESENTAZIONE ASSOCIAZIONE		NOTE
1.1	Presentazione:	
1.2	Obiettivi e finalità dell'associazione:	
1.3	Organigramma:	
1.4	Gruppi volontari attivi:	
1.5	Luogo/luoghi di attività:	
2. ATTIVITA' IN CORSO E INIZIATIVE IN PROGRAMMAZIONE		NOTE
2.1	Attività principali dell'associazione:	
2.2	Progetti e collaborazioni:	
2.3	Iniziative in programmazione:	
3. PUBBLICAZIONI E ALTRE INFORMAZIONI UTILI		NOTE
3.1	Pubblicazioni:	
3.2	News e informazioni utili:	

SCHEDA DI MONITORAGGIO – RACCOLTA SEGNALAZIONI

Nome edificio pubblico		
Indirizzo		
Destinazione d'uso		
Nome Cognome segnalatore		
Breve descrizione		
AMBITO DI ACCESSIBILITA'		
1	ACCESSIBILITA' PERCORSI ESTERNI	
2	ACCESSIBILITA' AMBIENTI INTERNI	
3	ACCESSIBILITA' COLLEGAMENTI VERTICALI	

4	ACCESSIBILITA' E FRUIBILITA' SERVIZI IGIENICI
	DATA

Suggerimenti:

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA